

5437
80

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

INVENTAIRES
DE FAUNE ET DE FLORE

FASCICULE 50

ANNEE 1988

M.C. SAINT GIRONS

T. LODE

P. NICOLAU-GUILLAUMET

ATLAS DES
MAMMIFERES
TERRESTRES
DE LOIRE-ATLANTIQUE



SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
PARIS

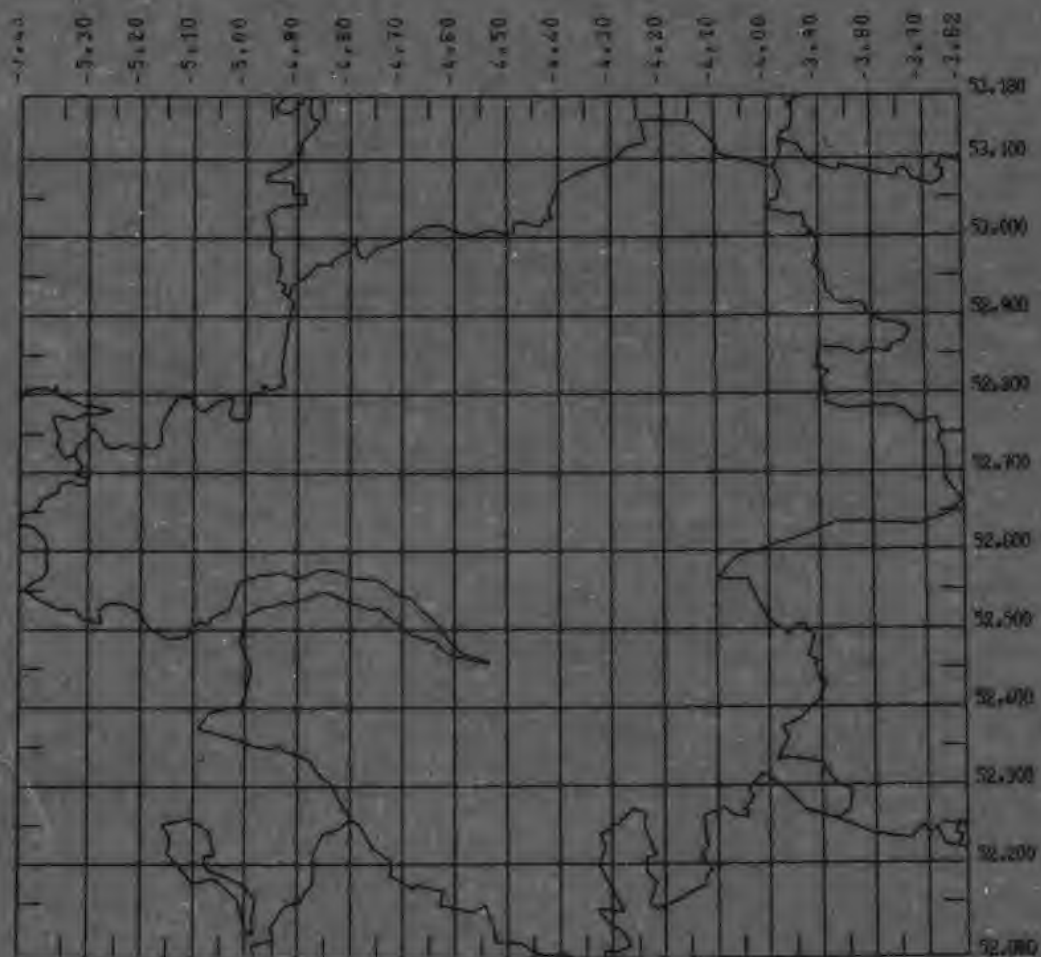
ATLAS DES
MAMMIFERES
TERRESTRES
DE LOIRE-ATLANTIQUE



Bibliothèque Centrale Muséum



3 3001 00655389 5



Maillage 0,05 X 0,05 GRADES soit 5 km X 3,5 km

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

INVENTAIRES
DE FAUNE ET DE FLORE

FASCICULE 50

ANNEE 1988

M.C. SAINT GIRON

T. LODE

P. NICOLAU-GUILLAUMET

ATLAS DES
MAMMIFERES
TERRESTRES
DE LOIRE-ATLANTIQUE

avec la participation du SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
pour le traitement des données et la cartographie

Les travaux et publications du
SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
sont réalisés pour le compte du
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT



DIRECTION DE LA
PROTECTION DE LA NATURE

SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
PARIS

Edité par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Service scientifique national associé par convention permanente au
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

DANS LA COLLECTION : "INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE"

Directeur de la publication : François de BEAUFORT
Secrétaire de rédaction : Hervé MAURIN
Maquettiste : G. LE BRET

Illustrateur : Alexis NOUAILHAT

Comité Permanent du Secrétariat de la Faune et de la Flore :

J. ALLARDI, G. BERNARDI (Président d'honneur), P. BLANDIN, J.-P. GASC,
J.-M. GEHU, G. JARRY, J.-Cl. LEFEUVRE, J.-P. LUMARET, S. MULLER,
D. MUSELET, L. OLIVIER, J.-Cl. QUERO, M. RICARD

Diffusé par la SOCIETE POUR L'INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
c/o Secrétariat de la Faune et de la Flore

Copyright © 1988 by Secrétariat de la Faune et de la Flore
Muséum National d'Histoire Naturelle
57, rue Cuvier - 75231 PARIS CEDEX 05

ISSN 0246 - 3881

ISBN 2 - 86515 - 050 - X

Dépôt légal 1988 - IV

Edité en Octobre 1988

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	P.	5
LISTE DES MAMMIFERES SAUVAGES OBSERVES EN LOIRE		
ATLANTIQUE	P.	7
MAMMIFERES MARINS fréquentant les côtes de		
Loire-Atlantique	P.	9
CARTOGRAPHIE	P.	11
Le hérisson	P.	13
La taupe	P.	15
La musaraigne couronnée	P.	16
La musaraigne pygmée	P.	18
La crossope ou musaraigne aquatique	P.	19
La musaraigne musette ou crocidure commune	P.	21
La crocidure des jardins	P.	22
Le grand rhinolophe	P.	23
Le petit rhinolophe	P.	25
Le grand murin	P.	26
Le vespertilion de Daubenton	P.	27
Le vespertilion à moustaches	P.	28
Le vespertilion à oreilles échancrées	P.	29
Le vespertilion de Natterer	P.	30
Le vespertilion de Bechstein	P.	31
La sérotine	P.	32
La noctule	P.	33
La pipistrelle	P.	35
La pipistrelle de Kuhl	P.	37
La barbastelle	P.	38
L'oreillard	P.	39
L'oreillard gris	P.	41
Le renard	P.	42
Le blaireau	P.	44
La loutre	P.	46
La martre	P.	48
La fouine	P.	50
La belette	P.	52
L'hermine	P.	54
Le vison d'Europe	P.	56

Le vison d'Amérique	P. 58
Le putois	P. 60
La genette	P. 62
L'écureuil	P. 64
Le léroto	P. 66
Le muscardin	P. 68
Le campagnol roussâtre	P. 70
Le campagnol amphibie	P. 72
Le campagnol souterrain	P. 73
Le campagnol souterrain des Pyrénées	P. 75
Le campagnol des champs	P. 76
Le campagnol agreste	P. 78
Le rat musqué	P. 79
Le rat des moissons	P. 81
Le mulot	P. 83
Le rat noir	P. 84
Le surmulot	P. 86
La souris	P. 89
Le ragondin	P. 91
Le lièvre	P. 93
Le lapin de garenne	P. 95
Le sanglier	P. 96
Le cerf	P. 98
Le chevreuil	P. 101
BIBLIOGRAPHIE GENERALE	P. 103
QUELQUES REVUES A CONSULTER	P. 103
ADRESSES REGIONALES UTILES	P. 104
CODE DEONTOLOGIQUE DES INVENTAIRES COLLECTIFS DE FAUNE, DE FLORE ET DE MILIEUX	P. 105



TABLE DES ILLUSTRATIONS

LEROT	COUVERTURE, PAGE DE TITRE ET P.	67
HERISSON	P.	4
SANGLIER	P. 6 ET P.	97
CROSSOPE OU MUSARAIGNE AQUATIQUE	P.	10
TAUPE	P.	15
MUSARAIGNE PYGMEE	P.	18
GRAND RHINOLOPHE :		
FEUILLE NASALE DE FACE ET DE PROFIL	P.	24
NOCTULE	P.	34
PIPISTRELLE.....	P.	35
OREILLARD	P.	39
RENARD	P.	43
BLAIREAU	P.	45
LOUTRE	P.	47
MARTRE	P.	49
FOUINE.....	P.	51
BELETTE	P.	53
HERMINE	P.	55
VISOONS : VISON D'EUROPE EN HAUT		
VISON D'AMERIQUE EN BAS	P.	59
PUTOIS	P.	61
GENETTE	P.	63
ECUREUIL	P.	65
MUSCARDIN	P.	69
RAT DES MOISSONS	P.	82
SURMULOT	P.	86
SOURIS	P.	88
RAGONDIN	P.	92
LIEVRES	P.	93
CERF	P.	98
CHEVREUIL	P.	100
DU BON USAGE DE LA BIBLIOGRAPHIE	P.	102
A LA RECHERCHE DE L'ESPECE RARE	P.	104



HERISSON

AVANT PROPOS

L'Atlas des Mammifères terrestres de Loire-Atlantique a mobilisé moins de naturalistes que son modèle, l'Atlas national; plus de 1 000 observateurs dans un cas, une cinquantaine dans l'autre. C'est que les études mammalogiques n'étaient guère en honneur il y a quelques années dans notre département. Depuis la naissance d'ERMINEA, la situation a quelque peu évolué mais il reste encore beaucoup à faire. Les notices concernant chaque espèce sont moins complètes que celles de l'atlas national. En effet, nous n'avons pas voulu recopier celui-ci mais replacer chaque espèce dans son milieu régional et expliquer, autant que faire se pouvait, les raisons des limites de répartition aussi bien que les variations locales dans la densité des espèces. Les espèces marines n'ont pas été traitées. Nous donnons simplement la liste des pinnipèdes et des cétacés observés sur nos côtes, d'après l'article récent de R. DUGUY (1983) intitulé "Les mammifères marins des côtes de Loire-Atlantique et de Vendée", paru dans le Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France (T.5, pp.194-209).

Que ceux qui ont bien voulu nous aider en nous communiquant leurs observations, leurs récoltes de pelotes de réjection ou les extraits de la presse locale trouvent ici nos remerciements. Sans eux, nous n'aurions rien pu faire. Dans la liste qui suit, il y a peut-être des oublis mais aucune omission volontaire. Les moindres données ont été utilisées.

Liste des collaborateurs.

M. BARIL - J.C. BEAUCOURNU - Y. BERTAULT - F. BIORET - F. BOUQUAHEUX - A.J. BRAUN - M. CHASSAIN - R. CLEMENT - Y. DESAUNAY - R. DUGUY - B. DUMEIGE - A. FOSSE - B. GUILLEMOT - H. HAMON - M. HAROUET - J. HOUSSAY - M. JEANNET - M. KERVRAN - S. KOWALSKI - B. LEBASCLE - R. LESAGE - G. LE DOUARIN - D. LE JACQUES - R. LIBOIS - L. LOISON - M. MAHIEU - Y. DE MAQUILLE - C. MARTIN - R. MEANCE - D. MERLE - C. MILCENT - P.L. NICOLAU-GUILLAUMET - P. PAILLEY - P. PFEFFER - J. PICHOT - J. POISBEAU - J. POURREAU - F. PUSTOC'H - B. RECORBET - C. RIOLS - J. SAVOUREY - S. TARDIF - J.P. TIXIER - A. TROUVILLIEZ - J. TROUVILLIEZ - Y. TUPINIER - F. TURPIN.

Plusieurs organismes nous ont facilité ce travail en ouvrant leurs bulletins à nos appels et en répondant à nos enquêtes: Erminea (Association des Pays de Loire pour l'étude des Mammifères), Institut national de la Recherche Agronomique, Musée d'Histoire naturelle de Nantes, Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne, Société française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.

Le Secrétariat de la Faune et de la Flore a assuré avec la rigueur et la compétence qui lui sont habituelles le traitement informatique des données et l'édition de l'ouvrage.

Les illustrations sont dues à la plume d'Alexis NOUAILHAT qui a mis son talent au service des bêtes de chez nous et a su nous les rendre vivantes.

Que tous veuillent bien trouver ici l'expression de nos vifs remerciements.

Marie-Charlotte SAINT GIRONS *

Thierry LODE **

Pierre NICOLAU - GUILLAUMET ***

* Laboratoire d'Evolution des Etres Organisés, 105 bd. Raspail
75006 PARIS

** La Noë, Saint Mars de Coutais, 44680 SAINTE PAZANNE

*** C.R.B.P.O., Muséum National d'Histoire Naturelle, 55 rue de Buffon
75005 PARIS



SANGLIER

LISTE DES MAMMIFERES SAUVAGES OBSERVES EN LOIRE ATLANTIQUE **(à l'exclusion des mammifères marins)**

INSECTIVORES (7 espèces)

<u>Erinaceus europaeus</u>	Hérisson
<u>Talpa europaea</u>	Taupe
<u>Sorex coronatus</u>	Musaraigne couronnée
<u>Sorex minutus</u>	Musaraigne pygmée
<u>Neomys fodiens</u>	Crossope
<u>Crocidura russula</u>	Musaraigne musette
<u>Crocidura suaveolens</u>	Crocidure des jardins

CHAUVES SOURIS (15 espèces)

<u>Rhinolophus ferrumequinum</u>	Grand rhinolophe
<u>Rhinolophus hipposideros</u>	Petit rhinolophe
<u>Myotis myotis</u>	Grand murin
<u>Myotis daubentoni</u>	Vespertilion de Daubenton
<u>Myotis mystacinus</u>	Vespertilion à moustaches
<u>Myotis emarginatus</u>	Vespertilion à oreilles échancrées
<u>Myotis nattereri</u>	Vespertilion de Natterer
<u>Myotis bechsteini</u>	Vespertilion de Bechstein
<u>Eptesicus serotinus</u>	Sérotine
<u>Nyctalus noctula</u>	Noctule
<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	Pipistrelle
<u>Pipistrellus kuhli</u>	Pipistrelle de Kuhl
<u>Barbastella barbastellus</u>	Barbastelle
<u>Plecotus auritus</u>	Oreillard
<u>Plecotus austriacus</u>	Oreillard gris

CARNIVORES (11 espèces)

<u>Vulpes vulpes</u>	Renard
<u>Meles meles</u>	Blaireau
<u>Lutra lutra</u>	Loutre
<u>Martes martes</u>	Martre
<u>Martes foina</u>	Fouine
<u>Mustela nivalis</u>	Belette
<u>Mustela erminea</u>	Hermine
<u>Mustela lutreola</u>	Vison d'Europe
<u>Mustela vison</u>	Vison d'Amérique *
<u>Mustela putorius</u>	Putois
<u>Genetta genetta</u>	Genette

RONGEURS (16 espèces)

<u>Sciurus vulgaris</u>	Ecureuil
<u>Eliomys quercinus</u>	Lérot
<u>Muscardinus avellanarius</u>	Muscardin
<u>Clethrionomys glareolus</u>	Campagnol roussâtre
<u>Arvicola sapidus</u>	Campagnol amphibie
<u>Pitymys subterraneus</u>	Campagnol souterrain
<u>Pitymys pyrenaicus</u>	Campagnol souterrain des Pyrénées
<u>Microtus arvalis</u>	Campagnol des champs
<u>Microtus agrestis</u>	Campagnol agreste
<u>Ondatra zibethicus</u>	Rat musqué *
<u>Micromys minutus</u>	Rat des moissons
<u>Apodemus sylvaticus</u>	Mulot
<u>Rattus rattus</u>	Rat noir
<u>Rattus norvegicus</u>	Surmulot
<u>Mus musculus</u>	Souris **
<u>Myocastor coypus</u>	Ragondin *

LAGOMORPHES (2 espèces)

<u>Lepus capensis</u>	Lièvre
<u>Oryctolagus cuniculus</u>	Lapin de garenne

ONGULES (3 espèces)

<u>Sus scrofa</u>	Sanglier
<u>Cervus elaphus</u>	Cerf
<u>Capreolus capreolus</u>	Chevreuril

* espèce introduite depuis le début du siècle

** D'après les travaux récents, les souris de nos régions appartiennent à l'espèce Mus domesticus.

MAMMIFERES MARINS fréquentant les côtes de Loire-Atlantique

PINNIPEDES

Phoca vitulina

Phoque veau marin

CETACES

Balaenoptera acutorostrata

Rorqual à museau pointu

Stenella coeruleoalba

Dauphin bleu et blanc

Delphinus delphis

Dauphin commun

Tursiops truncatus

Grand dauphin

Grampus griseus

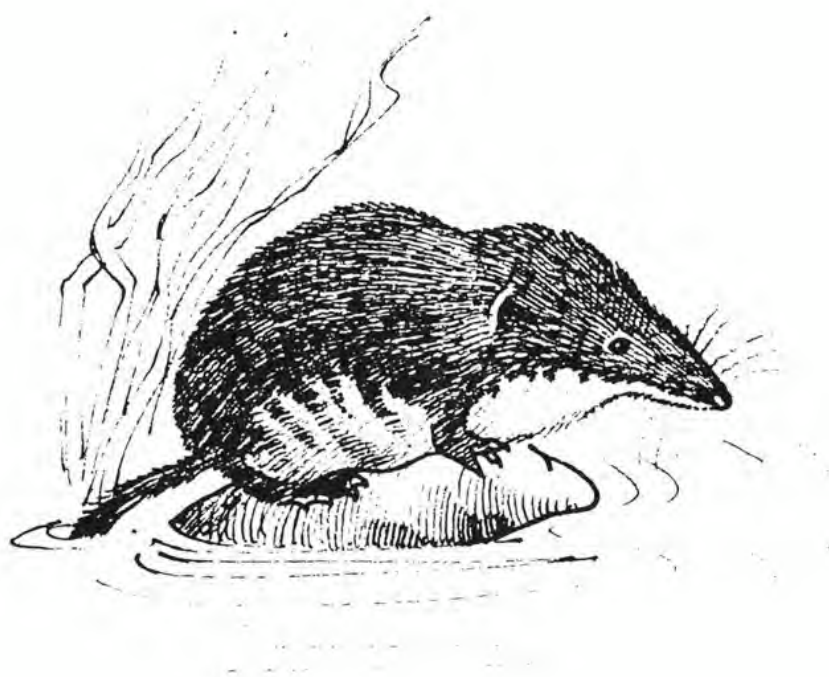
Dauphin de Risso

Phocaena phocaena

Marsouin

Cette liste ne tient compte que des observations postérieures à 1970.





CROSSOPE

CARTOGRAPHIE

La Cartographie présentée est basée sur la méthodologie nationale des inventaires de faune, de flore et de milieux naturels développée par le SECRETARIAT de la FAUNE et de la FLORE du MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE *.

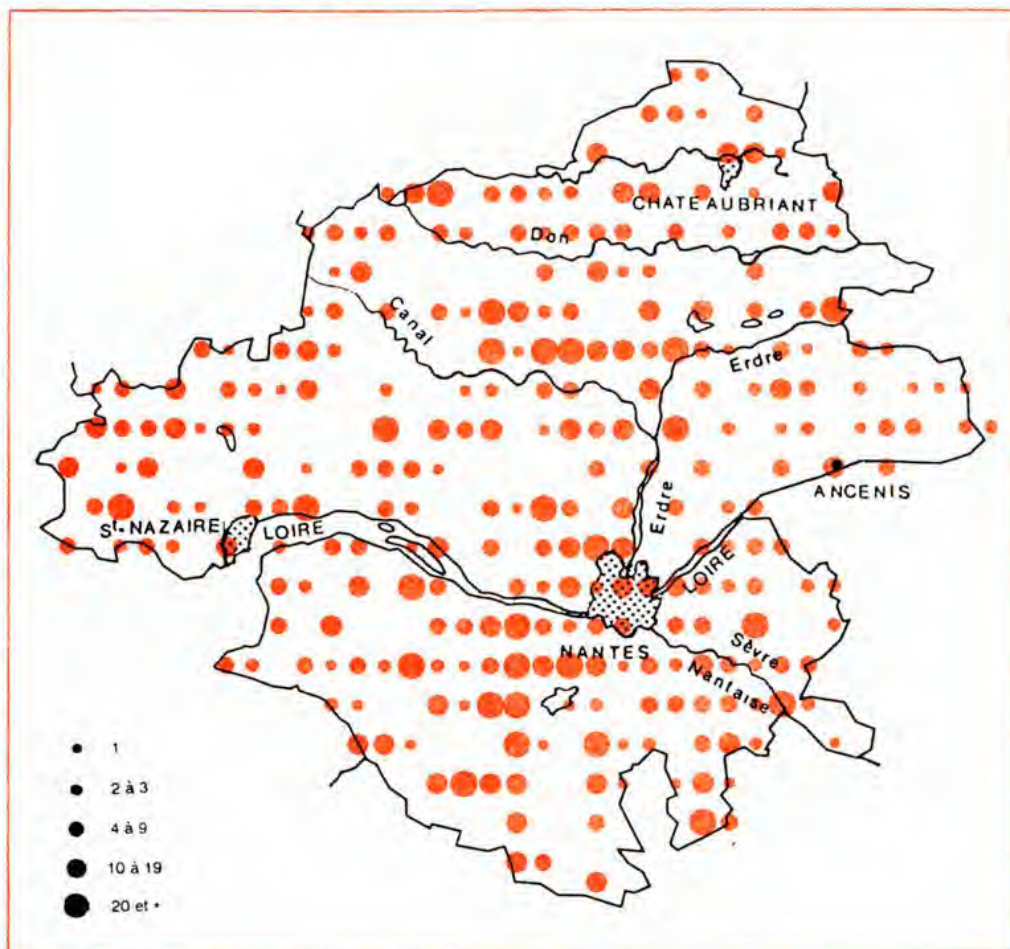
Seules les données postérieures à 1950 ont été retenues. Bien que la collecte de ces données ait été réalisée pour l'essentiel par commune, la représentation cartographique proposée a été réalisée selon le maillage des coordonnées géographiques en GRADES ; ce type de représentation a l'avantage de garantir une compatibilité directe avec les autres atlas déjà publiés ou en cours d'élaboration. Chaque commune a donc été rapportée informatiquement à la maille du demi-décigrade la plus adaptée à sa position géographique ; chacune de ces mailles s'étend sur 0,05 X 0,05 grades, soit 5 km X 3,5 km ; l'ensemble de ce maillage GRADES est présenté sous forme d'une grille transparente mobile.

S'il est intéressant par sa finesse - toutes les communes sont visualisées - ce mode de représentation ne permet toutefois pas une couverture exhaustive du territoire départemental. En effet la superficie de chaque commune étant, dans la réalité, le plus souvent supérieure à la superficie d'une maille, il en résulte des artefacts sous forme de lacunes, correspondant aux mailles ne comportant aucun centre communal. Cependant, la mobilité de la plupart des mammifères, ainsi que celle des prédateurs de micro-mammifères (pelotes de rejection), est telle que les artefacts introduits n'altèrent pas réellement la valeur des cartes proposées. Pour chaque espèce, les symboles de présence sont donc à interpréter dans leur ensemble à la lumière des commentaires associés à la carte, et non ponctuellement, comme le résultat d'une prospection systématique.

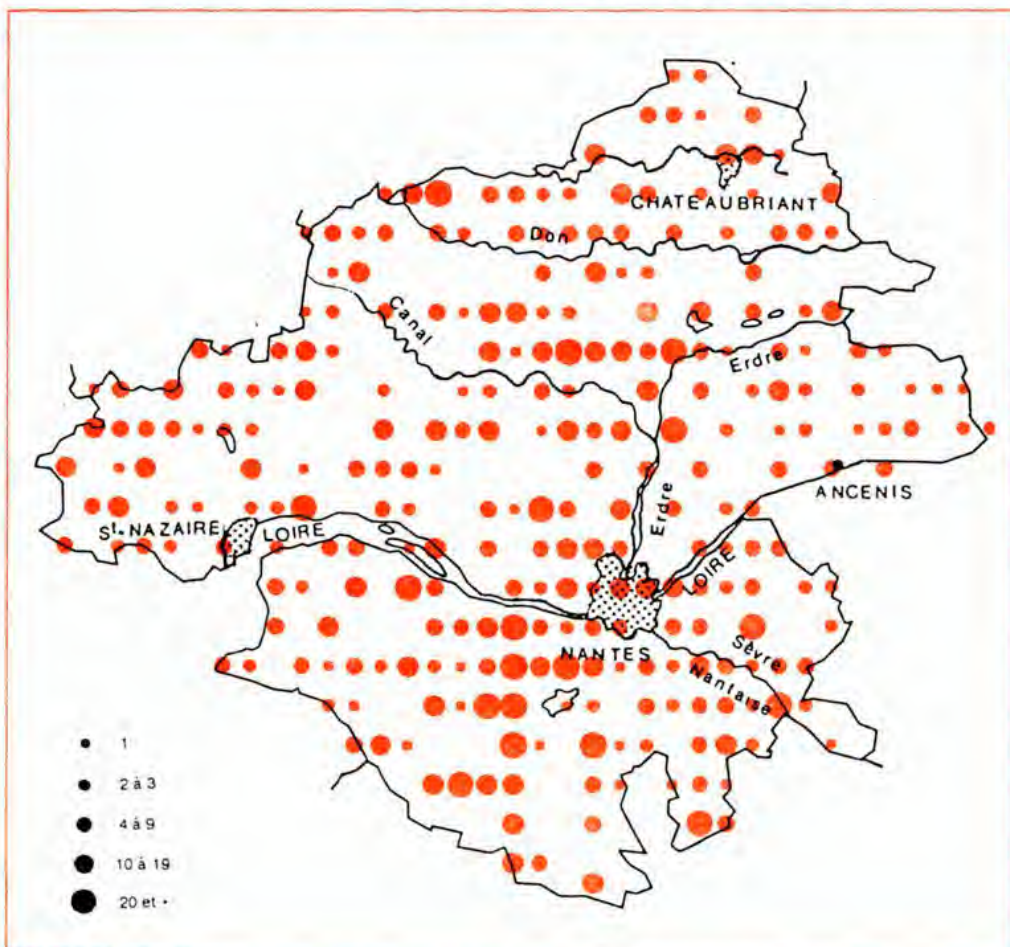
La partie cartographique de cet ouvrage débute, à la page suivante, par deux cartes préliminaires : le nombre d'observations par maille et le nombre d'espèces observées par maille ; ces deux documents fournissent des informations sur l'effort de prospection réalisé et peuvent aider à la mise en évidence des secteurs de plus grande richesse faunistique en Loire-Atlantique.

* F. de BEAUFORT et H. MAURIN 1988, le Secrétariat de la Faune et de la Flore et l'Inventaire du Patrimoine Naturel. - Objectifs, méthodes et fonctionnement - Paris, S.F.F. = 122 p., 39 fig., 12 ill., 3 tabl.

Carte du nombre d'observations par maille



Carte du nombre d'espèces observées par maille



Le hérisson, Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758

Le hérisson est omniprésent dans le département de Loire-Atlantique et il y est abondant. Sa silhouette est bien connue. Les dimensions moyennes sont: T + C = 262 mm; Q = 30 mm; P P = 51 mm.

Cet insectivore fréquente les régions de bocage, là où les haies denses lui offrent un bon abri mais on le trouve également dans les polders de la baie de Bourgneuf. Il est présent en Brière et dans les jardins des faubourgs de toutes les agglomérations. L'alimentation est composée d'insectes, de vers de terre, de limaces et autres invertébrés. Il a peu d'ennemis naturels et ne craint guère chez nous que le renard et les chiens. En revanche, les automobilistes en tuent beaucoup. 37 individus ont été écrasés en 2 ans sur 2 km de la route nationale 137, au nord de Nantes.

Les hérissons passent l'hiver endormis et ne sont actifs que de mars à octobre. La rencontre d'un animal, exceptionnelle en hiver, est due dans ce cas à un dérangement intempestif ou à un relèvement marqué de la température.

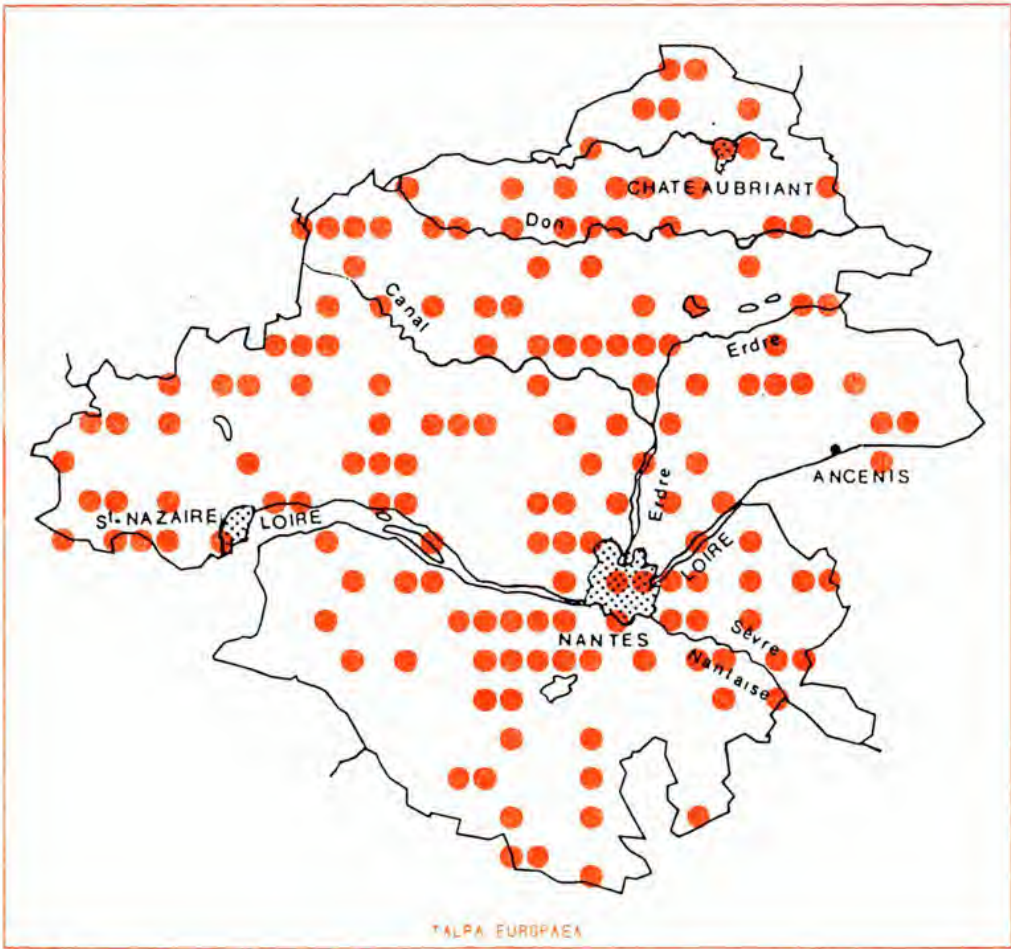
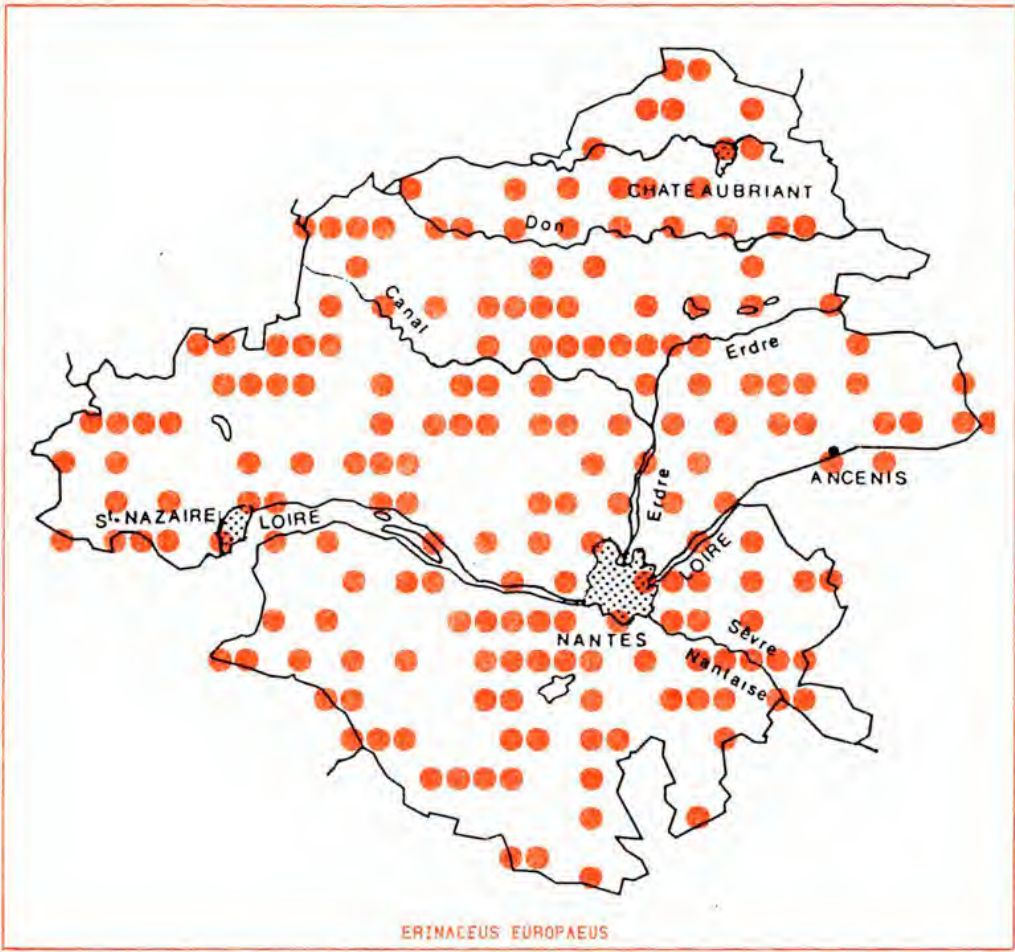
Le hérisson fait partie en France des espèces qui jouissent d'une protection totale. La loi interdit en tout temps et sur tout le territoire de le "détruire, mutiler, capturer ou enlever, de le naturaliser (vivant ou mort) de le transporter, de l'utiliser à des fins commerciales" et, ajoutons pour le hérisson, alimentaires.

La seconde espèce signalée en France, le hérisson d'Afrique du Nord (Erinaceus algirus Lereboullet, 1840) est proche du hérisson commun. Importé accidentellement, semble-t-il, on l'a trouvé au voisinage des ports (La Rochelle, Port-Vendres) et il n'est pas impossible que, quelque jour, on le découvre près de Nantes. Le hérisson d'Afrique du Nord est également entièrement protégé.

SAINT GIRONS M.C. -1969- Notes sur les mammifères de France, VIII- Données sur la morphologie et la répartition de Erinaceus europaeus et Erinaceus algirus. Mammalia, 33: 206-218

SAINT GIRONS M.C. -1984- Impact du trafic routier sur les vertébrés dans le bocage breton. Bull. Ecol., 15: 175-183

M.C. S.G.



La taupe, Talpa europaea Linnaeus, 1758

Cet insectivore souterrain, bien connu de tous à cause des monticules de déblais qui signalent ses galeries, est présent partout dans notre département, à l'exception des sols trop meubles où il ne peut établir ses tunnels (dunes). Ses dimensions moyennes sont les suivantes: T + C = 130 mm; Q = 29 mm; P P = 19 mm.

La taupe est surtout abondante dans les sols riches et profonds et ne fréquente guère les sols caillouteux peu épais. On la trouve dans les champs cultivés qu'elle réoccupe très vite après les labours comme dans les prairies et les jardins. Elle ne colonise pas les sols gorgés d'humidité et ses taupinières marquent la limite du flot d'hiver autour du lac de Grandlieu. Son alimentation est à base de vers de terre. Ses prédateurs sont les petits carnivores y compris les chiens et les chats. Elle est sûrement plus à l'abri de l'attaque des oiseaux rapaces, mais pas totalement. L'homme la détruit pour préserver ses semis et le velouté de ses pelouses. La taupe est active toute l'année. On peut voir des taupinières fraîches pendant les rares jours de neige.

GODET R.-1951- Contribution à l'éthologie de la taupe (Talpa europaea L.). Bull. Soc. zool. France, 76:107-128

GODET R. -1951- La taupe dans son univers. Bull. Soc. sc. Bretagne, 25 : 27-30

POISSON R. et P. PESSON -1937- A propos d'une taupe à fourrure isabelle et yeux noirs recueillie aux environs de Rennes. Bull. Soc. sc. Bretagne, 14: 1-3

M.C. S.G.



TAUPE

La musaraigne couronnée, Sorex coronatus Millet, 1828

Longtemps confondue avec la musaraigne carrelet, Sorex araneus, la musaraigne couronnée n'a été reconnue que récemment en tant qu'espèce distincte. C'est une musaraigne présente partout en abondance. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 69 \text{ mm}$; $Q = 41 \text{ mm}$; $P P = 13 \text{ mm}$.

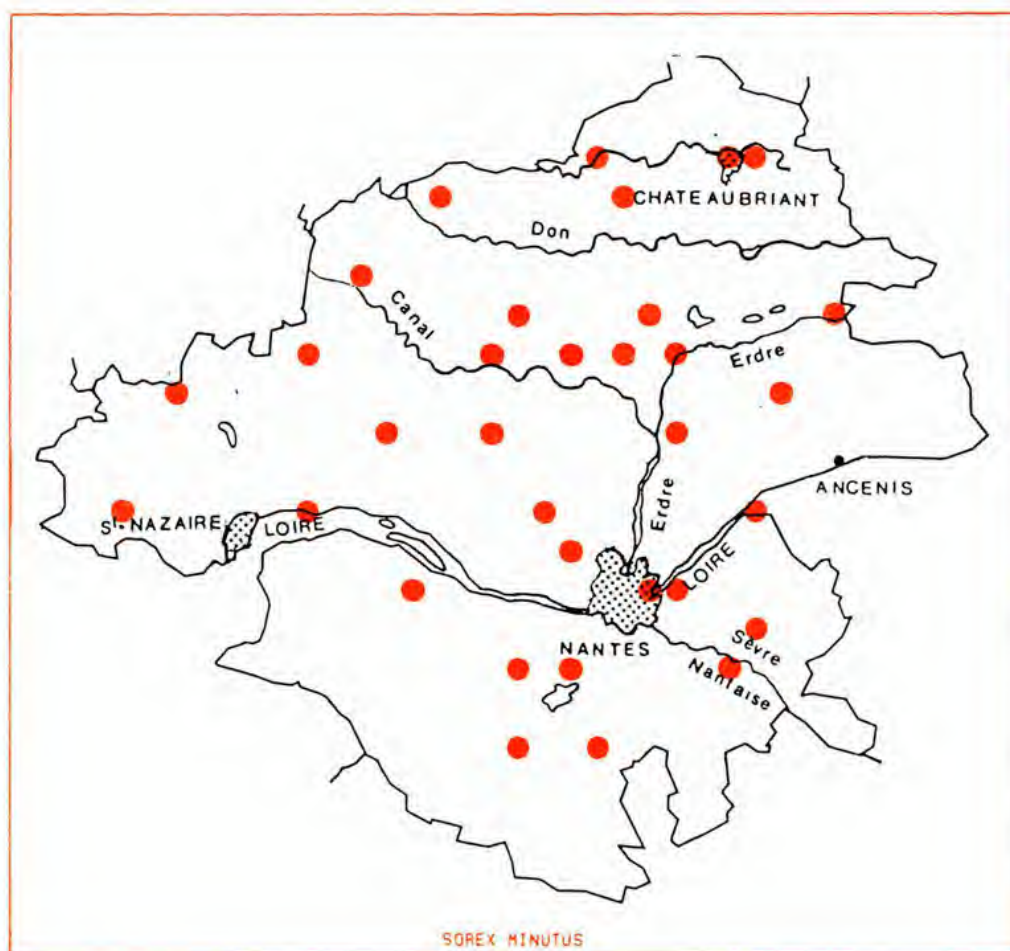
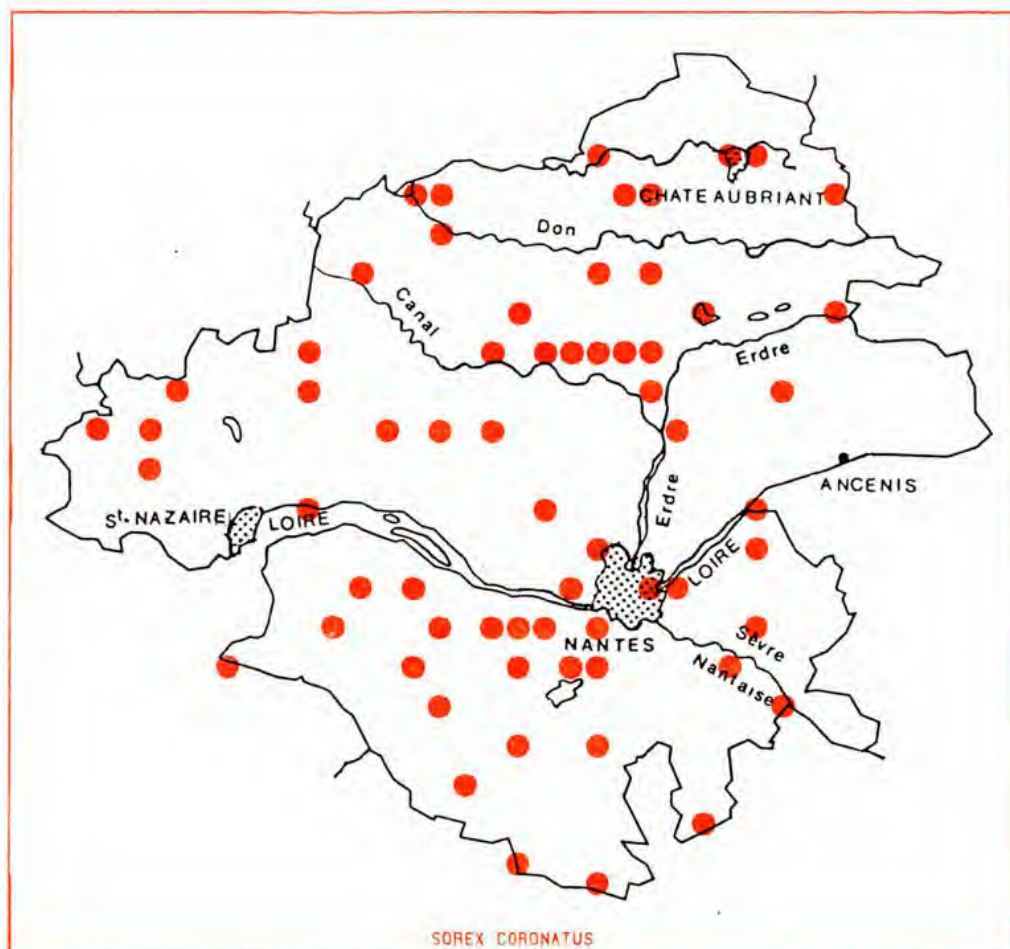
On trouve la musaraigne couronnée dans tous les milieux non exempts d'humidité et d'un léger couvert. C'est ainsi que cet insectivore est fréquent dans les haies du bocage, la végétation du bord des eaux, les bois et taillis, un peu moins dans les champs cultivés et les prairies permanentes. Il est possible que ses effectifs aient été affectés par la sécheresse de l'été de 1976; la proportion de cette espèce a en effet diminué dans les proies d'un rapace nocturne, la chouette effraie, et elle est moins fréquemment capturée lors des piègeages. L'alimentation est à base de petits invertébrés (isopodes, coléoptères). On a vu des musaraignes s'attaquant à de petits rongeurs mais le fait est exceptionnel. Ses prédateurs sont les petits carnivores et les rapaces nocturnes, en particulier la chouette effraie. Les chats domestiques la tuent mais la mangent rarement.

HAUSSER J. -1978- Répartition en Suisse et en France de Sorex araneus L., 1758 et de Sorex coronatus Millet, 1828 (Mammalia, Insectivora). Mammalia, 42: 329-341

SAINT GIRONS M.C. -1981- Notes sur les Mammifères de France, XVII- Influence d'un été particulièrement sec et chaud sur la dynamique des populations de micro-insectivores. Mammalia, 45: 514-515

M.C. S.G.





La musaraigne pygmée, Sorex minutus Linnaeus, 1766

Apparemment, la musaraigne pygmée est moins abondante que l'espèce précédente. Elle occupe pourtant l'ensemble du département. Dans la commune du Cellier par exemple, dans un biotope éminemment favorable en bordure de Loire, on a pu dénombrer un peu moins de 1% de musaraignes pygmées dans des analyses de pelotes de chouette effraie pour 21% de musaraignes couronnées (116 proies). A Soudan, dans le nord du département, sur 767 proies, les pourcentages étaient respectivement de 0,6% et 12%, toujours en faveur de la musaraigne couronnée. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 55 \text{ mm}$; $Q = 41 \text{ mm}$; $P P = 11 \text{ mm}$.

La musaraigne pygmée fréquente les mêmes biotopes que la musaraigne couronnée et mène un genre de vie analogue. Les travaux concernant cette espèce sont rares, tout au moins en France.

M.C. S.G.



MUSARAIGNE PYGMÉE

La crossope ou musaraigne aquatique, Neomys fodiens (Pennant, 1771)

La musaraigne aquatique ou crossope est largement répandue le long des cours d'eau, dans les marais et autour des lacs du département. Elle n'est pas facile à capturer et on ne la trouve jamais en abondance dans les pelotes de réjection de rapaces; ainsi, les vides apparaissant sur la carte de répartition sont liés à un manque de prospection très poussée plutôt qu'à l'absence de l'espèce. C'est la plus grande des musaraignes françaises. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 82 \text{ mm}$; $Q = 60 \text{ mm}$; $P P = 18 \text{ mm}$.

On peut trouver des crossopes en bordure de tous les plans d'eau et même dans les prairies mais nous n'en avons jamais capturées dans les champs cultivés. Le régime est composé d'invertébrés d'eau douce et parfois de petits vertébrés (poissons, amphibiens). La crossope peut également dévorer des invertébrés terrestres. Ses prédateurs sont les petits carnivores terrestres et semi aquatiques. La chouette effraie la capture à l'occasion mais ne la rencontre pas souvent. Actuellement, le recalibrage des ruisseaux et le débroussaillage des rives détruisent ses biotopes car la crossope ne creuse pas de terriers dans les rives des ruisseaux "rectifiés".

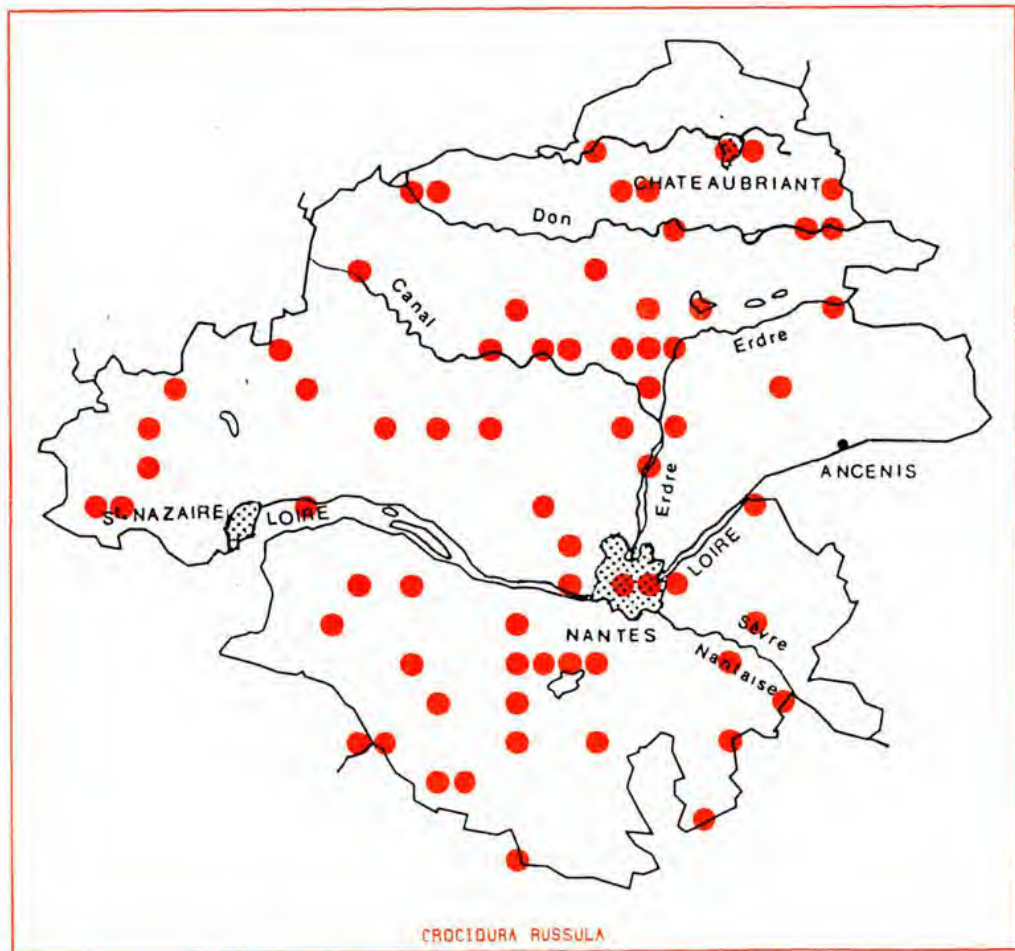
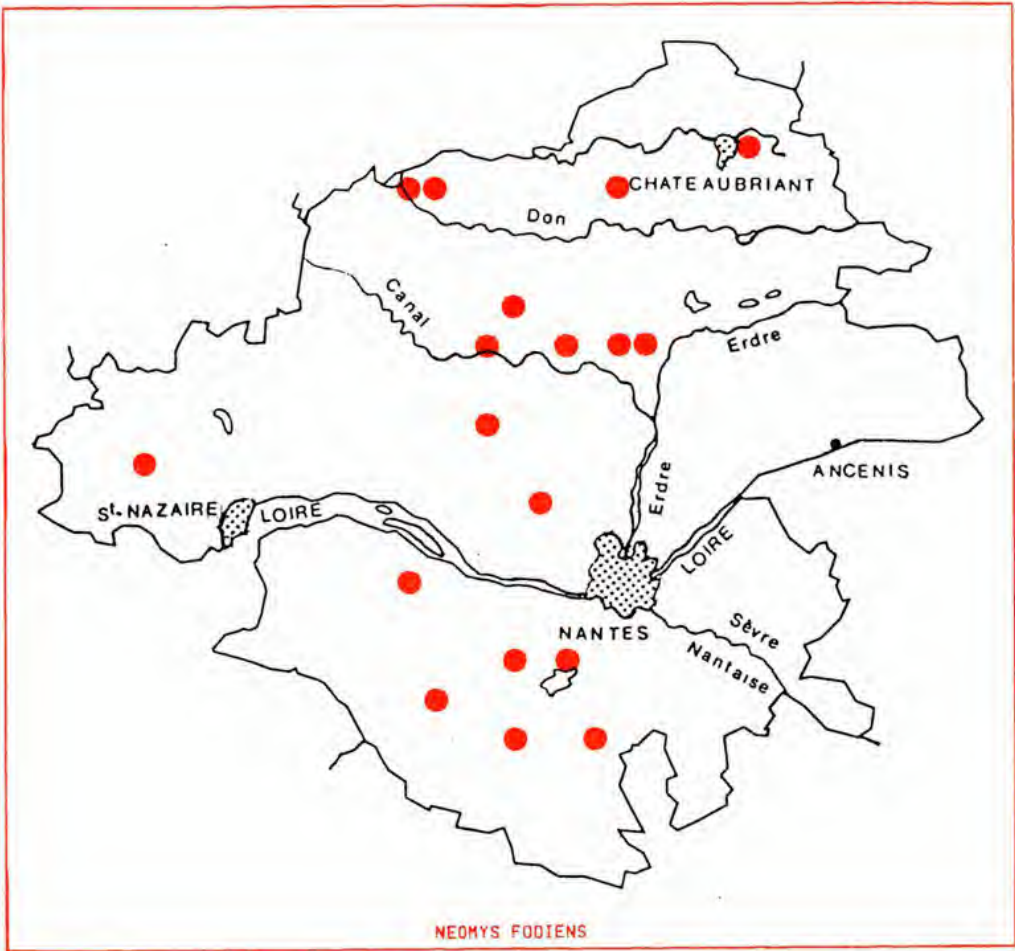
L'espèce est entièrement protégée dans toute la France.

BREE P.J.H. van, F. CHANUDET et M.C. SAINT GIRONS -1963- Notes sur les colorations anormales chez les musaraignes (insectivora, soricidae). Mammalia, 27: 300-305

GIBAN J. -1956- A propos de la capture de 2 crossopes aquatiques aux environs de Versailles. Mammalia, 20: 57-65

M.C. S.G.





La musaraigne musette ou crocidure commune, Crocidura russula (Hermann, 1780)

Ce petit insectivore est très répandu en Loire-Atlantique comme d'ailleurs dans toute la France, à l'exception de la Corse et de quelques îles atlantiques (Yeu, Ouessant ...). Ses populations paraissent en augmentation dans le département à la suite des remembrements et aussi peut-être de l'été sec de 1976. En effet, cette espèce n'a pas exactement la même niche écologique que la musaraigne couronnée et fréquente des terrains plus secs et plus découverts, sous des climats plus tièdes. Les dimensions moyennes des adultes sont les suivantes: $T + C = 70 \text{ mm}$; $Q = 41 \text{ mm}$; $P P = 12 \text{ mm}$.

La crocidure commune fréquente de préférence les sols secs, les champs cultivés, les prairies permanentes, les jachères et les jardins. Dans la commune du Cellier, en bordure de Loire, sur 116 proies de chouettes effraies dénombrées, on a trouvé 13 crocidures pour 25 musaraignes couronnées. Dans un pays de bocage encore assez préservé (Masserac), sur 292 proies de chouettes effraies, il y avait 24 crocidures pour 43 musaraignes couronnées. L'alimentation de cette crocidure se compose d'invertébrés de toutes sortes. Les prédateurs sont les petits carnivores et les rapaces nocturnes, en particulier les chouettes effraie et hulotte.

La crocidure leucode, Crocidura leucodon, n'a jamais été capturée en Loire-Atlantique mais la carte de répartition de l'atlas national montre son existence dans les 4 départements bretons. Il n'est pas impossible que des analyses portant sur un plus grand nombre de proies de chouettes effraies permettent d'étendre sa répartition à la partie septentrionale de notre département tout au moins.

SAINT GIRONS M.C. -1981- Notes sur les mammifères de France, XVII- Influence d'un été particulièrement sec et chaud sur la dynamique des populations de micro-insectivores. Mammalia, 45: 514-515

SPITZ F. et G. VERGER -1963- Notes sur les musaraignes dans le Morbihan. Penn ar Bed, 34: 89-90

M.C. S.G.

La crocidure des jardins, Crocidura suaveolens (Pallas, 1811)

Ce petit insectivore n'a été rencontré qu'une seule fois dans le nord du département (commune de Puceul). La crocidure des jardins n'est pas toujours facile à distinguer de la musaraigne musette et des confusions ne sont pas impossibles. L'aire de répartition en France est plutôt méridionale mais on retrouve l'espèce dans le Morbihan et sur la côte vendéenne. Elle habite aussi certaines îles atlantiques (Ouessant, Sein, Hoedic, Yeu) et les crocidures de Corse doivent lui être rattachées. Les dimensions des adultes des formes continentales sont les suivantes: $T + C = 58 \text{ mm}$; $Q = 35 \text{ mm}$; $P P = 11 \text{ mm}$.

On sait très peu de chose sur la biologie de cette espèce en France continentale. Elle semble mener une vie proche de celle de la musaraigne musette.

SAINT GIRONS M.C., R. FONS et P. NICOLAU-GUILLAUMET -1979- Caractères distinctifs de Crocidura russula, Crocidura leucodon et Crocidura suaveolens en France continentale. Mammalia, 43: 511-518

M.C. S.G.



Le grand rhinolophe, Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Cette chauve-souris a été trouvée à plusieurs reprises dans le département mais jamais en grand nombre, surtout dans les dernières décennies. C'est une assez grande espèce. La longueur de l'avant-bras est d'environ 35 mm.

En Loire-Atlantique, les rhinolophes ne disposent pas des vastes grottes qui abritent leurs rassemblements hivernaux dans d'autres régions de France. On peut les trouver l'hiver dans les souterrains, les caves profondes. L'été, les colonies maternelles sont dans des biotopes chauds et secs, les combles des églises par exemple. Le grand rhinolophe recherche sa nourriture au ras des végétaux, jusqu'à 3 ou 4 mètres du sol, d'un vol lourd, souvent plané. Les zones de bocage et de parcs lui conviennent bien. Il se nourrit d'insectes: coléoptères et lépidoptères. Il a peu d'ennemis directs mais l'action humaine qui détruit ses biotopes et empoisonne ses proies (insecticides) est redoutable.

Comme toutes les chauves-souris, cette espèce passe l'hiver endormie. Les animaux occupent des refuges où la température reste sensiblement constante. Ils y dorment enveloppés dans leur membrane alaire, suspendus au plafond du gîte par les pieds postérieurs et se réveillent spontanément de temps en temps.

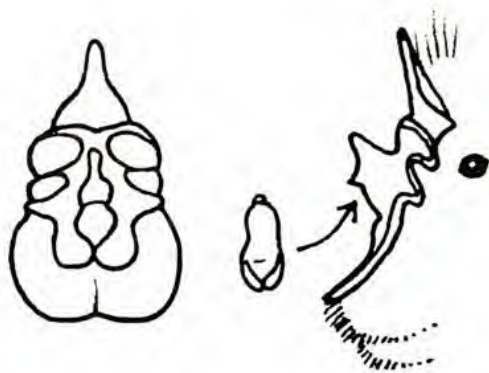
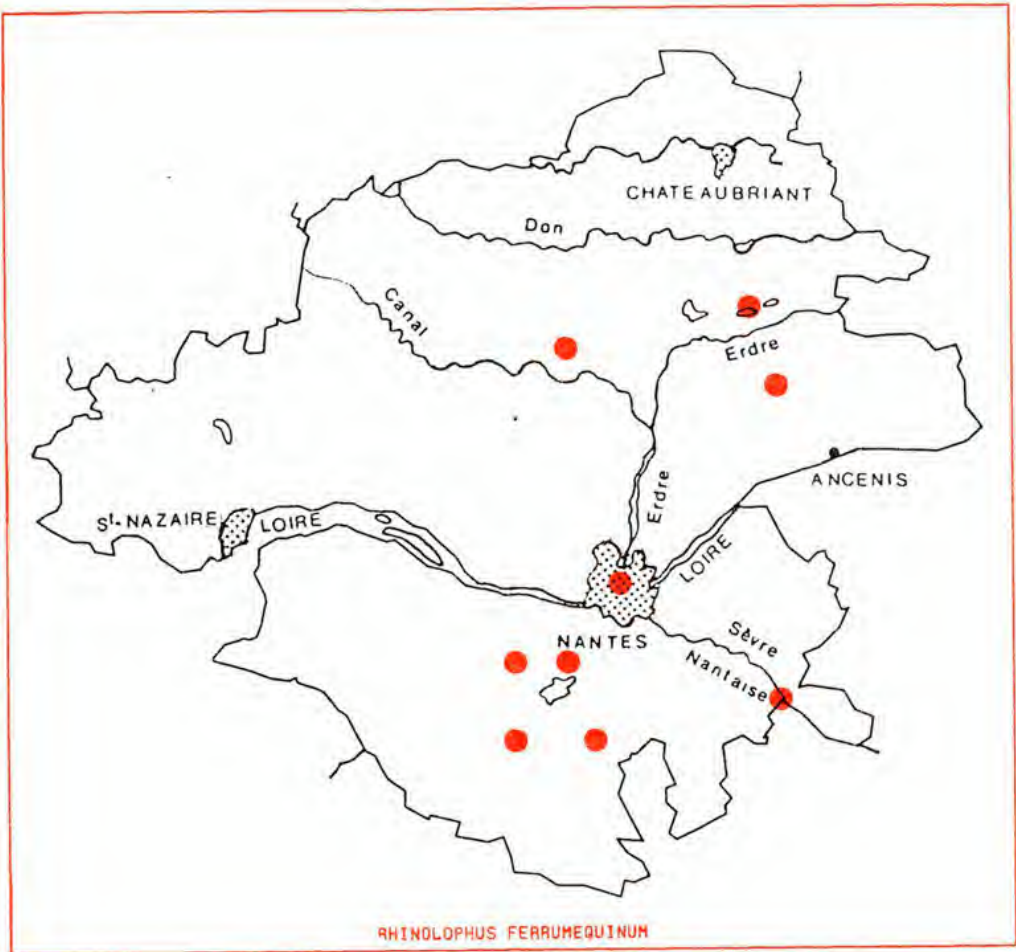
Comme toutes les autres espèces de chauves-souris, les grands rhinolophes sont strictement protégés par la loi.

BEAUCOURNU J.C. -1956- La colonie de chiroptères du château des Ducs de Nantes. Mammalia, 20: 66-74

CAUBERE B., H. MENU et M.C. SAINT GIRONS -1968- Notes sur les mammifères de France, VII- Dimensions de l'avant-bras de Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774). Mammalia, 32: 97-103

SAINT GIRONS H., A. BROSSET et M.C. SAINT GIRONS -1969- Contribution à la connaissance du cycle annuel de la chauve-souris Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774). Mammalia, 33: 357-470

M.C. S.G.



GRAND RHINOLOPHE :

FEUILLE NASALE DE FACE ET DE PROFIL

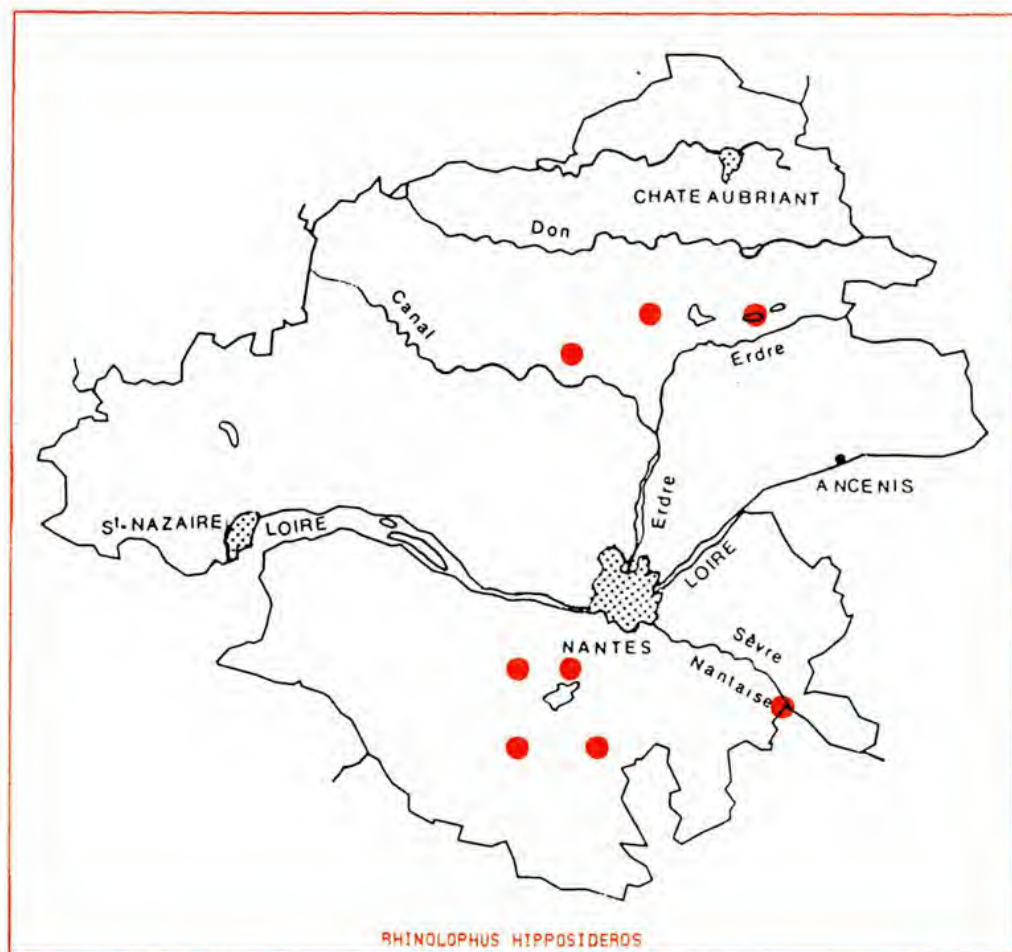
Le petit rhinolophe, Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Plus petit que l'espèce précédente, le petit rhinolophe est présent en Loire-Atlantique mais n'y a pas été rencontré souvent. L'avant-bras mesure environ 37 mm.

Son mode de vie est assez comparable à celui du grand rhinolophe. Il recherche ses proies, des petits lépidoptères, par un vol papillonnant et forme des colonies de petites dimensions.

SAINT GIRONS M.C. et B. CAUBERE -1966- Notes sur les mammifères de France, V- Sur la répartition de Rhinolophus hipposideros hipposideros (Bechstein, 1800) et Rhinolophus hipposideros minimus Heuglin, 1861. Mammalia, 30: 308-326

M.C. S.G.



Le grand murin, Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

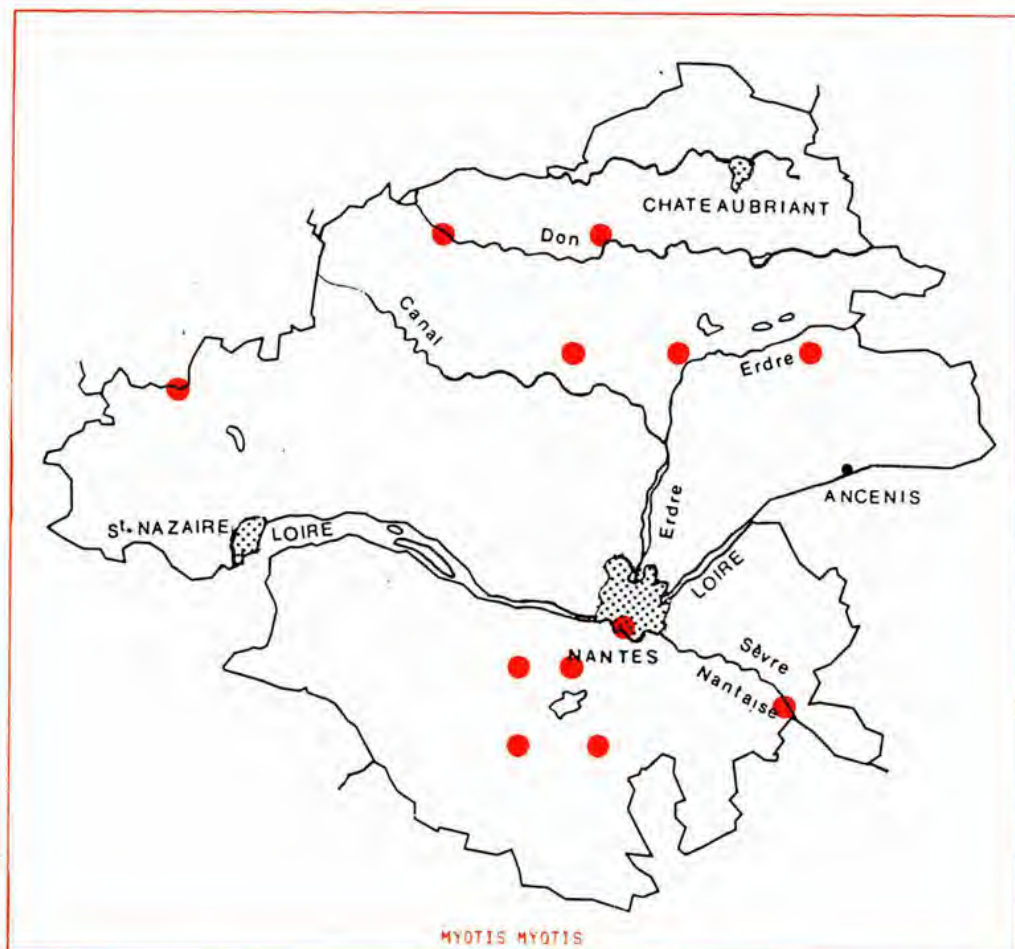
C'est la plus grande de nos chauves-souris. Les dimensions de l'avant-bras atteignent 60 mm. Nous la connaissons de plusieurs communes rurales et BEAUCOURNU la signale de Nantes mais il est à peu près certain que le grand murin existe dans bien d'autres localités où, faute de prospection, sa présence est passée inaperçue.

Habitant des grottes et des bâtiments, le grand murin préfère les paysages découverts et peu boisés. Son vol est assez lent, souvent rectiligne. Il chasse assez haut, vers le sommet des arbres, et capture des coléoptères de taille relativement grande (bousiers, hannetons). Les grands murins sont grégaires, particulièrement dans leurs gîtes d'hibernation.

Une espèce proche, le petit murin, Myotis blythi, n'a jamais été capturée dans le département mais il n'est pas facile de la distinguer et des confusions sont à craindre car l'espèce existe plus à l'est.

BEAUCOURNU J.C. et L. MATILE -1958- Contribution à l'inventaire faunistique des cavités souterraines de l'ouest de la France. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest de la France, 54: 5-16

M.C. S.G.



Le vespertillon de Daubenton, Myotis daubentonii (Kuhl, 1819)

Cette espèce n'est pas fréquente. BEAUCOURNU la signale du château des Ducs, à Nantes; nous l'avons retrouvée dans les proies d'une chouette effraie à Vigneux-de-Bretagne et avons pu déterminer un individu mort à Saint-Mars-de-Coutais. Une prospection active montrerait sans doute sa présence dans un plus grand nombre de localités. Nettement plus petit que l'espèce précédente, le vespertillon de Daubenton a un avant-bras de 36 mm environ.

Cette chauve-souris vit près des cours d'eau et des marécages pendant l'été et gîte alors dans des vieux murs, des interstices entre les pierres des ponts, voire dans des arbres creux. Elle hiberne dans des cavités souterraines. Elle recherche sa nourriture en rasant la surface de l'eau et capture ainsi des insectes mais aussi occasionnellement de petits poissons et des arthropodes aquatiques non volants: crustacés (cladocères et ostracodes) et larves d'insectes.

BROSSET A. et C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE -1966- Le régime alimentaire du vespertillon de Daubenton, Myotis daubentonii. Mammalia, 30: 247-251

M.C. S.G.



Le vespertillon à moustaches, Myotis mystacinus (Kuhl, 1819)

C'est la plus petite des espèces européennes du genre Myotis. La longueur de son avant-bras est en moyenne de 34 mm. L'espèce ne serait pas rare. BEAUCOURNU la signalait à la fin des années 50 dans les caves du château de Nantes et dans la grotte de Barbechat. Un individu trouvé à Orvault figure dans les collections du Musée de Nantes. Le vespertillon à moustaches habiterait également la région du lac de Grandlieu.

Comme c'est le cas pour la plupart des chauves-souris, le statut précis de l'espèce est actuellement inconnu dans le département. Etant donné ses moeurs cavernicoles pendant l'hibernation, on peut penser que ce petit Myotis n'est pas très abondant vu le faible nombre des grottes et carrières souterraines dans notre région. Le régime est constitué en majorité d'insectes diptères.

BEAUCOURNU J.C. -1956- La colonie de chiroptères du château des Ducs de Nantes. Mammalia, 20: 66-74

BEAUDOIN-BODIN J. 1966- Principales espèces de chiroptères baguées dans le centre de Nantes depuis 1949. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest de la France, 62: 7

GRUET M. et Y. DUFOUR -1948- Quelques précisions sur la diagnose de Myotis emarginatus par comparaison avec celle de Myotis mystacinus. Mammalia, 12: 22-25

M.C. S.G.



Le vespertillon à oreilles échancrées, Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Cette chauve-souris a été plusieurs fois citée du département, soit dans des grottes, soit dans des caves. D'après BEAUCOURNU, un essaim existait dans les années 50 dans le château de Clisson. Le musée de Nantes possède un spécimen en provenance d'Orvault. La longueur de l'avant-bras est en moyenne de 39 mm.

Le statut actuel de ce vespertillon est inconnu en Loire-Atlantique. BEAUCOURNU a trouvé plusieurs fois cette espèce en compagnie de grands rhinolophes. Les moeurs des deux espèces sont assez comparables.

M.C. S.G.



Le vespertillon de Natterer, Myotis nattereri (Kuhl, 1818)

Cette espèce est signalée par BEAUCOURNU dans le courant des années 50, en provenance de Barbechat, Clisson et Nantes. Le manque de données plus récentes est dû au défaut de prospection. La longueur de l'avant-bras atteint en moyenne 39 mm.

Plus solitaire que les autres petits vespertillons, le vespertillon de Natterer habite au voisinage de l'eau, généralement dans des cavités de petites dimensions. Le régime se compose de petits insectes diptères capturés en vol ou sur la végétation.

BROSSET A. et B. CAUBERE -1959- Contribution à l'étude écologique des chiroptères de l'ouest de la France et du Bassin Parisien. Mammalia, 23: 180-238

M.C. S.G.



Le vespertillon de Bechstein, Myotis bechsteini (Kuhl, 1818)

Signalée de Nantes et de Derval par BEAUCOURNU dans les années 50, cette espèce n'a pas été retrouvée depuis, sans doute par manque de prospection. L'avant-bras atteint 42 mm en moyenne.

Ce n'est pas une espèce exclusivement cavernicole. Elle s'abrite également dans les arbres creux.

M.C. S.G.



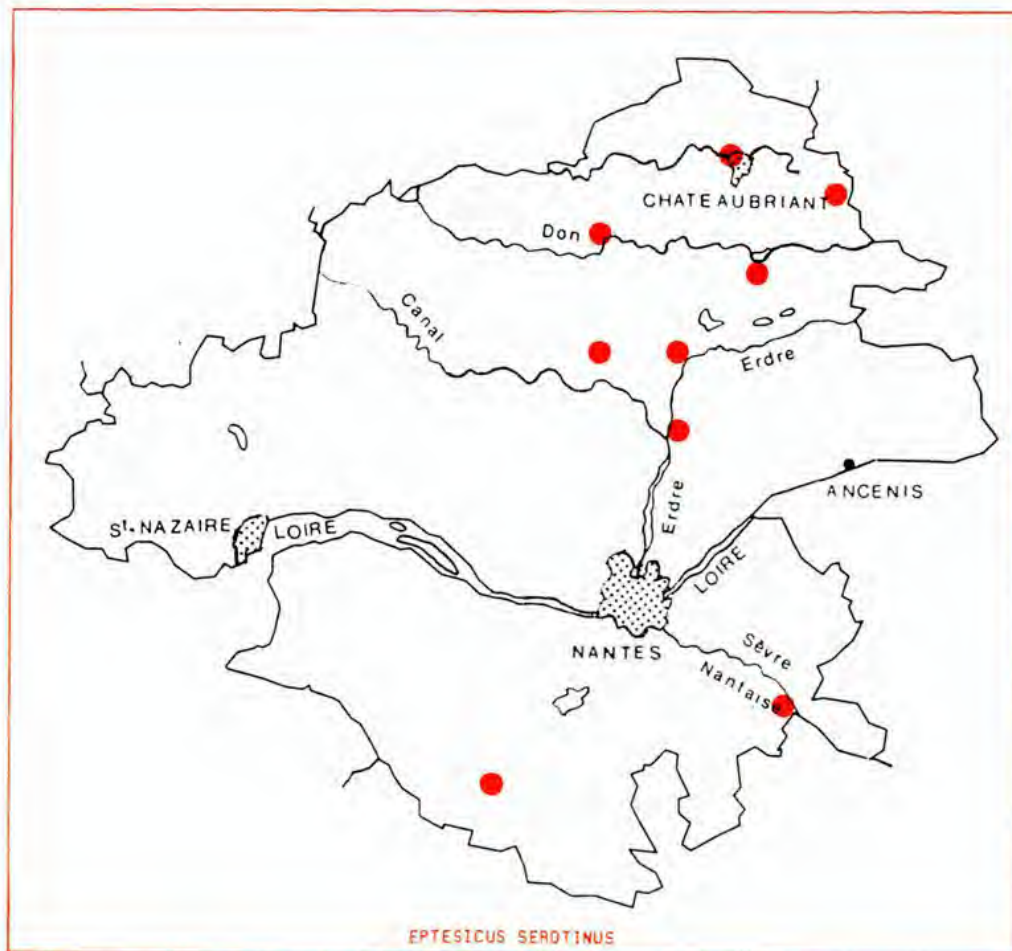
La sérotine, Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)

C'est une espèce commune mais assez mal connue. Elle est présente dans tout le département. Signalée par BEAUCOURNU de Sainte-Même-le-Tenu, Clisson et Petit-Mars il y a une trentaine d'années, elle a été retrouvée au cours de ces dernières années dans plusieurs localités de la moitié septentrionale du département et existe très vraisemblablement en plusieurs autres points. C'est une espèce de grande taille pour la faune des chiroptères de l'ouest puisque l'avant-bras atteint en moyenne 54 mm.

Les gîtes d'hiver sont situés le plus souvent dans des bâtiments et ceux d'été sont difficiles à trouver. La sérotine quitte son abri tôt le soir et peut ainsi être observée en vol à la lumière crépusculaire. Elle chasse souvent par groupes de 3 ou 4 individus et se nourrit d'insectes en vol. On trouve non rarement des restes de sérotines dans les pelotes de réjection de rapaces nocturnes. Elles sont parfois victimes du trafic routier sur les voies de communication des forêts et bocages.

FAIRON J. -1985- L'étude écologique des chiroptères par l'écoute de leurs ultrasons. Arvicola, 2: 27-30

M.C. S.G.



La noctule, Nyctalus noctula (Schreber, 1774)

Dans l'atlas national des mammifères sauvages, la noctule n'est pas signalée de Loire-Atlantique. Notre unique donnée personnelle (Puceul) était trop ancienne. Depuis, nous avons retrouvé une donnée de BEAUCOURNU à Clisson et l'espèce a été tout récemment signalée à Grandchamp-les-Fontaines. La longueur de l'avant-bras est voisine de 53 mm.

Ce n'est pourtant pas une espèce rare mais ses gîtes d'hiver comme d'été sont les cavités creusées par les pics dans les troncs de feuillus. Ils sont difficiles à localiser et le statut actuel de l'espèce est inconnu en Loire-Atlantique. La noctule possède des ailes longues et étroites qui lui permettent un vol rapide et direct au-dessus des arbres. Elle peut se déplacer à longues distances. L'alimentation est surtout composée d'insectes: coléoptères et papillons capturés en vol. Les noctules sont assez fréquemment la proie des rapaces mais la destruction de leurs gîtes par abattage des arbres creux est certainement bien plus préoccupante.

Une autre espèce, plus petite, Nyctalus leisleri, n'a jamais été trouvée dans l'ouest mais serait à rechercher. Ses moeurs sont très comparables.

BEAUCOURNU J.C. -1969- Données nouvelles ou récentes sur la faune des micro-mammifères de l'ouest. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest de la France, 66: 5-19

HEIM DE BALSAC H. et F. DE BEAUFORT -1966- Le statut des noctules (Nyctalus) en France. Mammalia, 32: 204-206

M.C. S.G.





NOCTULE

La pipistrelle, Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

C'est la plus petite de nos chauves-souris et aussi la plus commune. Les populations semblent avoir moins souffert que celles des autres espèces au cours des dernières décennies. On la connaît de l'ensemble du département. La longueur moyenne de l'avant-bras est de 31 mm.

Les paysages de l'ouest de la France lui conviennent tout à fait puisque l'espèce fréquente les zones de parcs, bosquets, bocages; les gîtes sont dans les constructions, les arbres creux, plus rarement dans des fissures à l'entrée des grottes. Le régime se compose principalement d'insectes diptères de petite taille qui sont capturés lors de vols irréguliers, caractérisés par de brusques et nombreux changements de direction. Les pipistrelles volent assez bas et c'est sans doute en partie pour cette raison qu'elles sont souvent victimes du trafic routier. Au nord de Nantes, sur 2 km de la N. 137, 8 cadavres ont été trouvés en 2 années d'observation. Les pipistrelles communes sont anthropiques et ce sont elles qui ont le plus à pâtir de la réfection des constructions rurales.

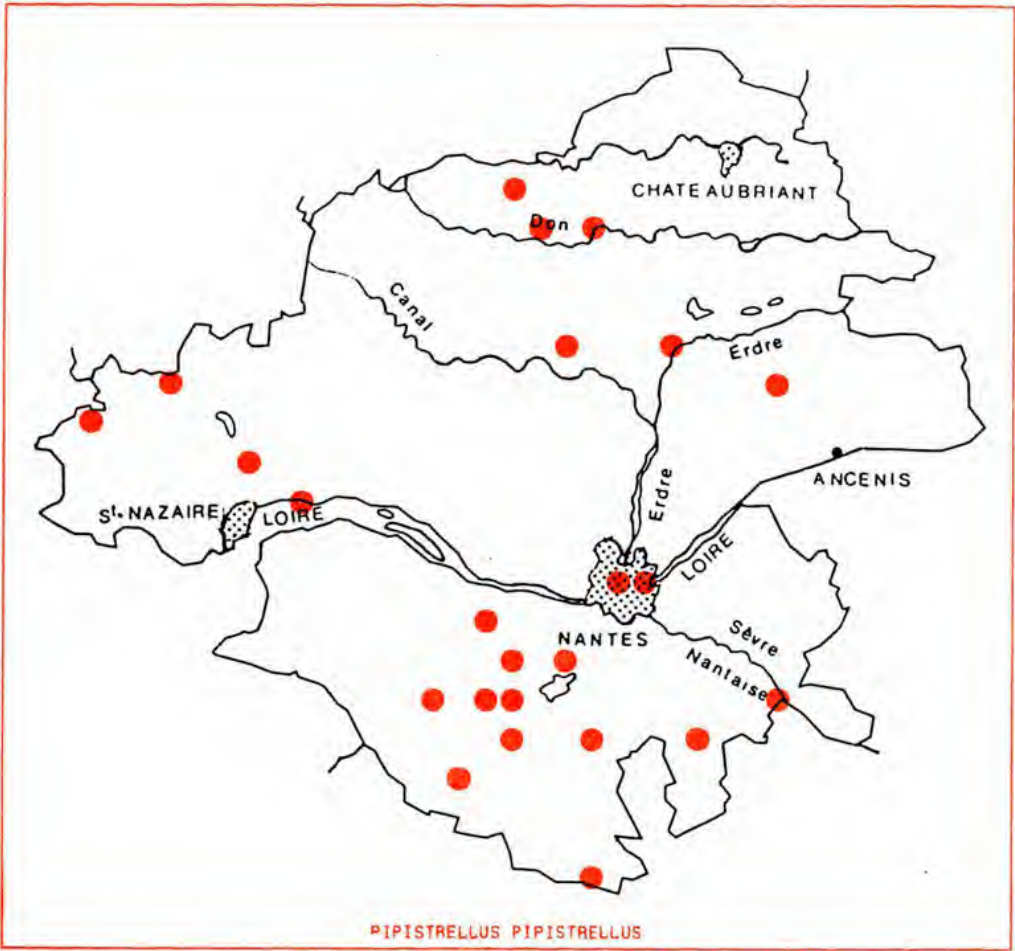
BROSSET A. -1951- Contribution à l'étude des pipistrelles communes (Pipistrellus pipistrellus Schreber) et des pipistrelles de Kuhl (Pipistrellus kuhli Natterer) dans l'ouest de la France. Mammalia, 15: 151-156

SAINT GIRONS M.C. -1981- Notes sur les Mammifères de France, XV- Les pipistrelles et la circulation routière. Mammalia, 45: 131

M.C. S.G.



PIPISTRELLE



PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS



PIPISTRELLUS KUHLI

La pipistrelle de Kuhl, Pipistrellus kuhli (Kuhl, 1819)

Moins fréquente ou moins bien connue que la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl habite tout le département mais il est possible que les deux espèces aient été parfois confondues. Elles peuvent d'ailleurs cohabiter dans les fissures des constructions. L'avant-bras atteint 32 mm en moyenne.

La pipistrelle de Kuhl est une espèce plutôt méridionale que, d'après l'atlas national, on ne trouve pas dans le quart nord-est de la France. Elle est en revanche fréquente en zone méditerranéenne. Le genre de vie est comparable à celui de l'espèce commune. Les biotopes bocagers lui conviennent bien. Les pipistrelles de Kuhl volent au-dessus des haies d'un vol rapide et direct et capturent les insectes au vol. Elles sont victimes du trafic routier. Quatre cadavres ont été relevés sur 2 km de route au nord de Nantes, à l'occasion de prospections effectuées deux années durant.

La pipistrelle de Nathusius, Pipistrellus nathusii, n'a jamais été signalée dans le département mais BEAUCOURNU a trouvé une colonie de reproduction dans la Sarthe. Sa présence en Loire-Atlantique serait donc à rechercher.

BEAUCOURNU J.C. -1963- Pipistrellus nathusii, chauve-souris nouvelle pour l'ouest de la France. Mammalia, 27: 367-378

NIORT P.L. -1950- Ecologie des pipistrelles. Une intéressante population observée en Loire-Inférieure. Mammalia, 14: 29-36

M.C. S.G.



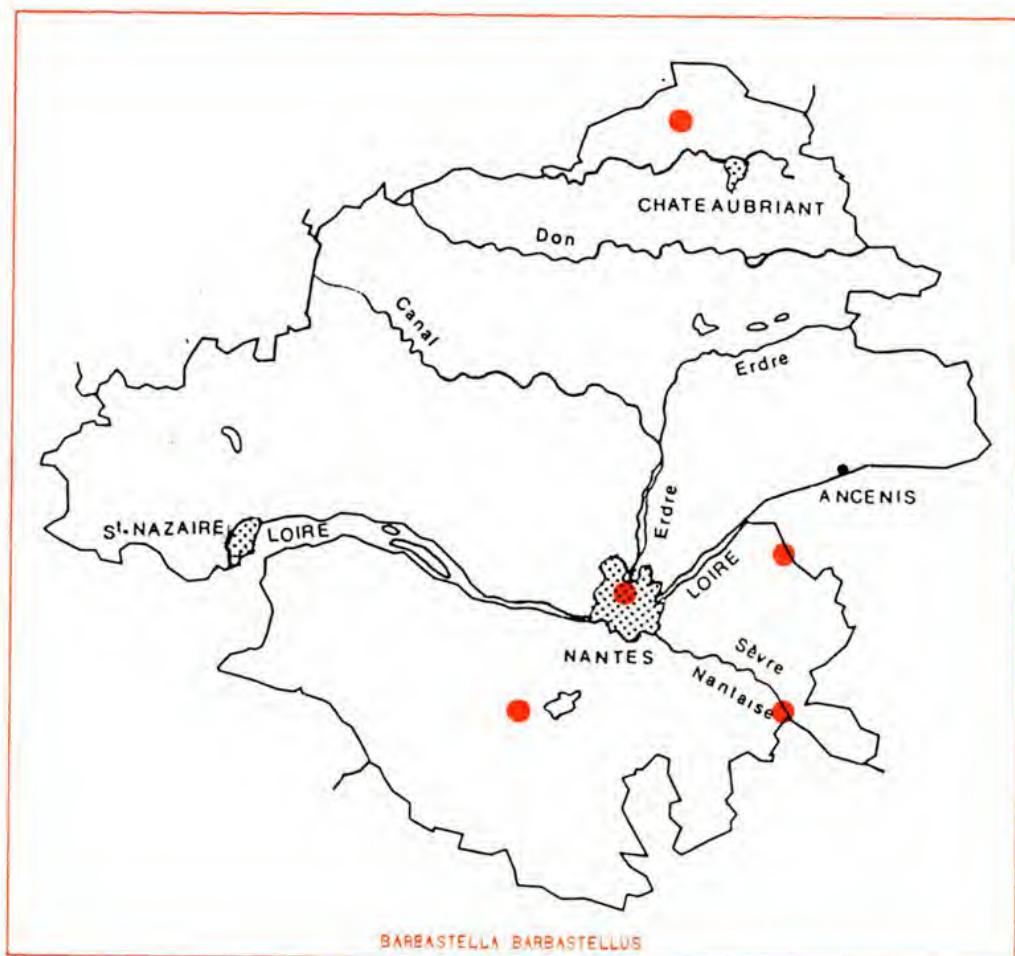
La barbastelle, Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

Signalée dans toute la France, la barbastelle a été découverte par BEAUCOURNU dans trois localités de Loire-Atlantique: Barbechat, Nantes et Clisson. HAROUET nous l'a signalée très récemment de Rougé. L'avant-bras atteint en moyenne 39 mm.

La biologie de cette espèce est peu connue. Elle ne forme généralement pas d'essaims et vit plutôt en solitaire dans les arbres creux en été, les cavités souterraines en hiver.

WALLING J.J. -1957- Présence de la barbastelle en Bretagne. Mammalia, 21: 455

M.C. S.G.



L'oreillard, Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)

C'est l'une des chauves-souris apparemment les plus faciles à déterminer par la présence d'oreilles démesurées mais l'existence dans le genre de deux espèces sympatriques très voisines doit inciter à la prudence et les deux oreillards ont certainement été confondus à maintes reprises. On trouve l'oreillard dans toute la France mais nous n'avons retenu que 4 localités certaines pour la Loire-Atlantique: Nantes (signalée par BEAUCOURNU), Le Landreau et Puceul. La longueur moyenne de l'avant-bras atteint 38 mm.

L'espèce est commune, mais étant donné les difficultés de sa détermination, le statut des populations n'est pas connu avec certitude. L'oreillard est arboricole l'été et passe l'hiver dans les grottes ou les habitations. La nourriture se compose principalement de microlépidoptères que l'animal chasse d'un vol papillonnant ou capture sur les rameaux et les feuilles.

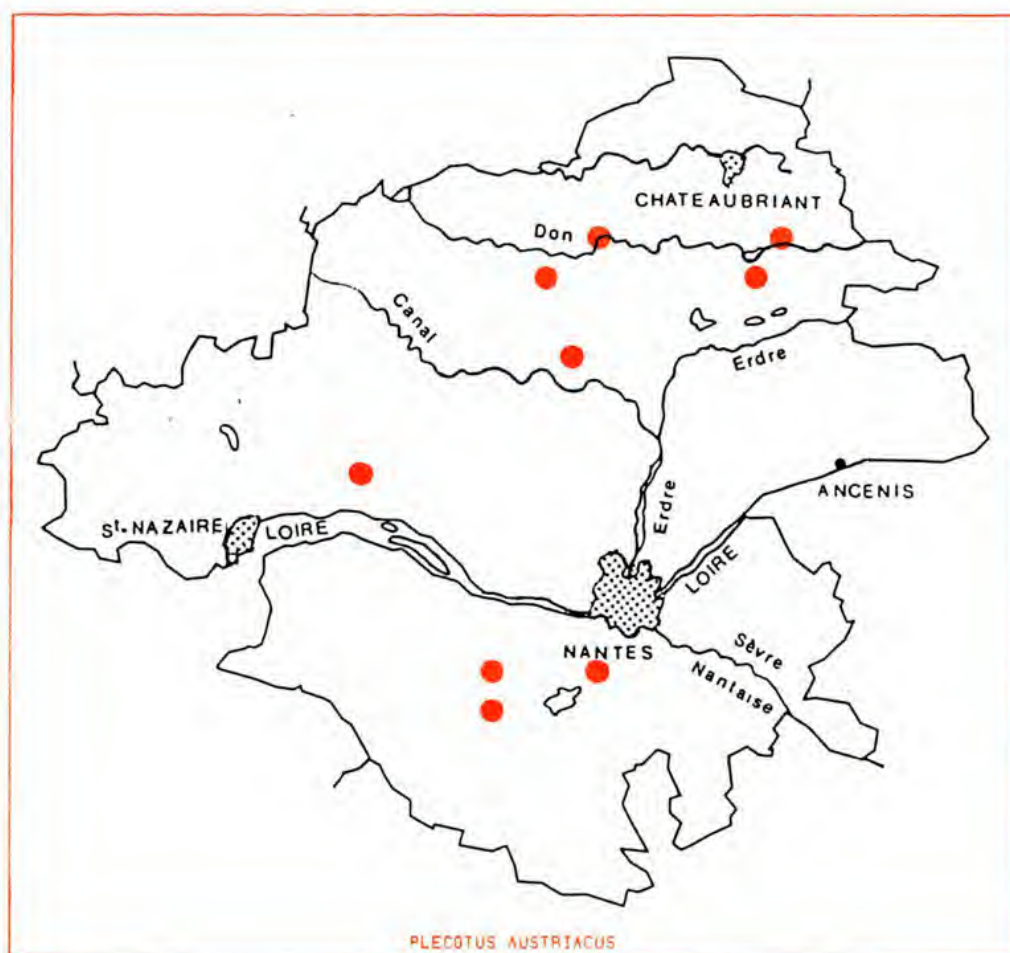
BEAUCOURNU J.C. -1968- Données nouvelles ou récentes sur la faune des micromammifères de l'ouest. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest de la France, 66: 5-19

MENU H. -1983- Contribution à la méthode de détermination des Plecotus auritus et Plecotus austriacus. Mammalia, 47: 588-591

M.C. S.G.



OREILLARD



L'oreillard gris, Plecotus austriacus Fisher, 1829

C'est la seconde espèce du genre Plecotus dans notre région, très difficile à distinguer pour un non spécialiste. Bien que l'animal soit commun, nous n'avons retenu qu'une dizaine de localités certaines. L'oreillard gris est de taille légèrement plus grande que la première espèce et son avant-bras mesure en moyenne 39 mm.

Les mœurs de cette espèce paraissent très proches de celles de l'oreillard commun mais sont assez mal connues. L'oreillard gris serait peut-être plus anthropique. En tout cas, nous l'observons en toutes saisons dans les combles d'une habitation.

BEAUCOURNU J.C. -1963- Sur la présence dans l'ouest (Sarthe, Maine-et-Loire et Ille-et-Vilaine) de l'oreillard méridional Plecotus austriacus Fischer, 1829 (Chir. Vesp.) signalé en France de Nice, du delta rhodanien et de la Corse. Bull. Soc. sc. Bretagne, 38: 165-171

SAINT GIRONS M.C. -1964- Sur la répartition en France de Plecotus austriacus Fischer, 1829, l'oreillard méridional. Mammalia, 28: 101-108

M.C. S.G.



Le renard, Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)

Depuis la disparition du loup, le renard est le plus grand de nos carnivores sauvages non aquatiques. Il est encore commun dans tout le département. La longueur $T + C = 70$ cm environ et le poids d'un adulte atteint 9 kg.

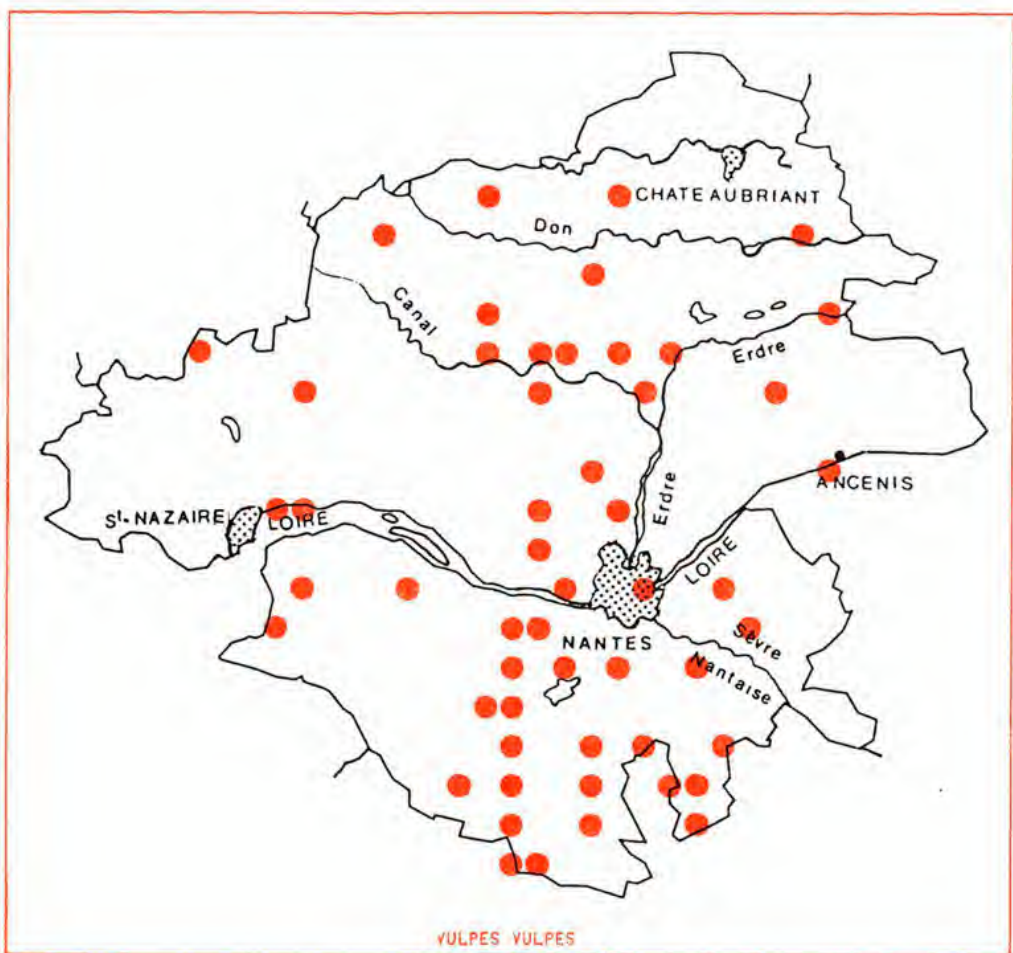
Le renard est doué d'une remarquable faculté d'adaptation au milieu. C'est par essence un animal forestier mais il s'adapte très bien au bocage et aux zones cultivées. On le trouve aussi bien dans les dunes côtières que sur les falaises où il vit aux dépens des oiseaux de mer. Il s'est adapté tout aussi aisément aux milieux urbanisés et fréquente régulièrement les décharges publiques. Actif toute l'année, le renard ajuste au mieux son alimentation aux ressources disponibles: lapins si les populations sont denses, rats et campagnols si la myxomatose a réduit les effectifs de ce lagomorphe, fruits et baies à l'automne mais aussi déchets divers dans les dépôts d'ordures, insectes et vers de terre. Les renards sont assez souvent victimes du trafic routier mais plus encore des opérations de destruction dans un double objectif: protection du gibier et prévention de la rage. De ce fait, et malgré de nombreux travaux scientifiques "réhabilitant" l'action du renard, cet animal ne jouit en Loire-Atlantique d'aucune mesure de protection. Rappelons que le front de la rage est, semble-t-il, stabilisé au voisinage de la région parisienne et que l'enzootie n'a jamais atteint la Bretagne. Toutefois, deux cas de rage viennent d'être constatés en Mayenne, ils concernent 2 chats capturés à Cossé-le-Vivien. Le préfet de la Mayenne a décidé de prendre, le 7 avril 1986, un arrêté de "déclaration d'infection" du département (d'après le journal "LE MONDE" du 8 avril 1986).

ARTOIS M. -1985- Le rôle des espèces sauvages ou domestiques dans la rage vulpine en Europe. Rev. sc. tech. Off. int. Epiz., 4: 273-285

LUCAS A. -1955- Le renard et les oiseaux marins. Penn ar Bed; 4-5: 21

M.C. S.G.





RENARD

Le blaireau, Meles meles (Linnaeus, 1758)

Le blaireau n'est pas rare dans le département de Loire-Atlantique mais il y est localisé. Fréquent dans les régions de collines, il est moins répandu dans les vastes zones plates et remembrées du nord de Nantes. Du fait qu'on le connaît mal, on confond souvent ses terriers avec ceux du renard, avec toutes les conséquences fâcheuses que cela peut entraîner pour l'espèce (déterrage, gazage). La longueur T + C = 70 cm environ et le poids d'un adulte pourrait atteindre près de 20 kg, dépassant donc largement celui du renard mais avec un régime beaucoup moins carnivore.

Animal plutôt forestier, le blaireau s'accommode très bien des régions où coexistent les bois, les champs et les prés. Il lui faut un peu de tranquillité et de végétation pour abriter son terrier. Il lui faut également un sol épais, relativement meuble et sec, où les galeries ne risquent pas de s'écrouler ou d'être inondées. Les flancs bien drainés des collines du sud du département lui conviennent bien. Les animaux s'y regroupent en clans d'une dizaine d'individus. Le blaireau est exclusivement nocturne et ses habitudes casanières le conduisent à suivre régulièrement les mêmes sentes à la recherche de sa nourriture. Omnivore et fréquemment charognard, il varie son régime suivant les saisons: en hiver et au printemps, il consomme surtout des vers de terre; en été et en automne, la nourriture végétale domine: fruits, céréales, tubercules. Il y joint de petits vertébrés.

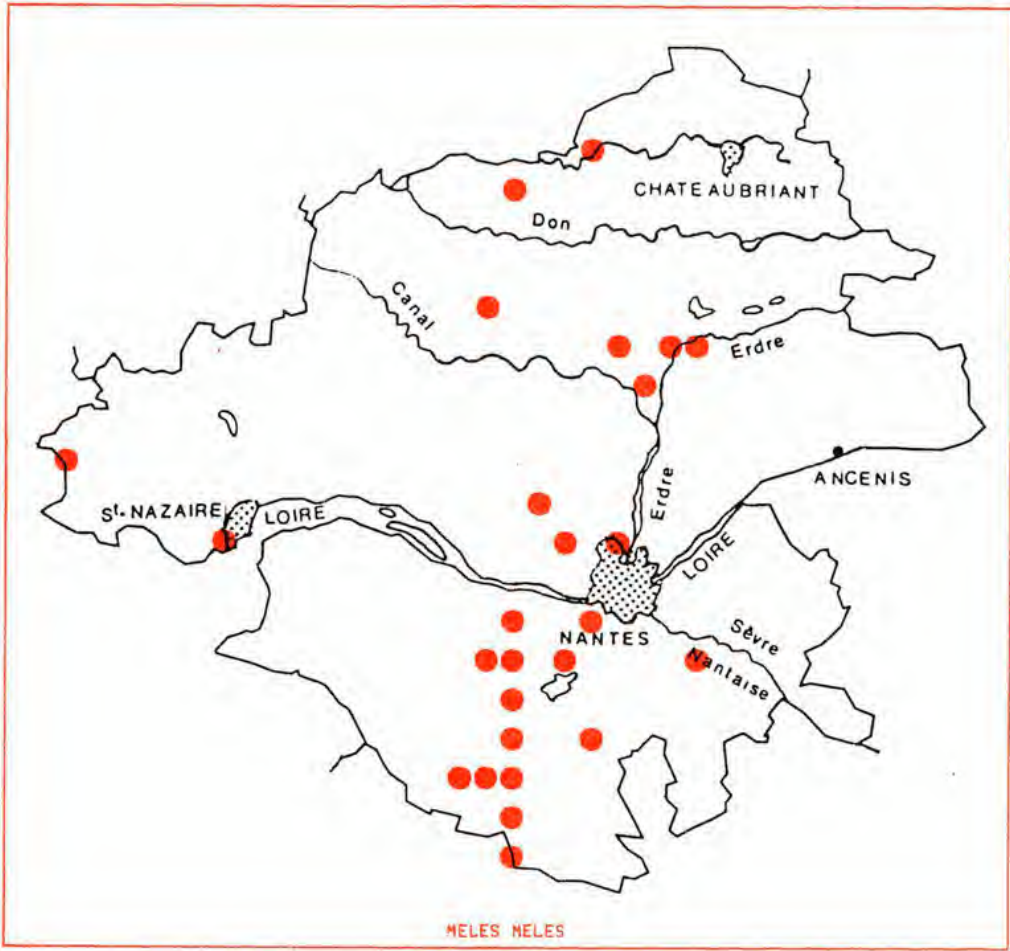
Le blaireau n'hiberne pas réellement, au même titre que le loir ou la marmotte, mais il est beaucoup moins actif l'hiver et accumule de grandes quantités de graisse en automne.

L'espèce a été classée gibier par arrêté ministériel du 12 juin 1979. Les déterrages ne peuvent s'effectuer que du 15 septembre au 15 janvier et du 1er mars au 15 juin, sous réserve d'une modification par arrêté préfectoral.

LAFONTAINE L. -1983- Blaireaux. Penn ar Bed, 113: 81-128

MOUCHES A. -1981- Variations saisonnières du régime alimentaire chez le blaireau européen (Meles meles L.). Rev. Ecol. (Terre Vie), 35: 183-194

M.C. S.G. et T. L.



BLAIREAU

La loutre, Lutra lutra (Linnaeus, 1758)

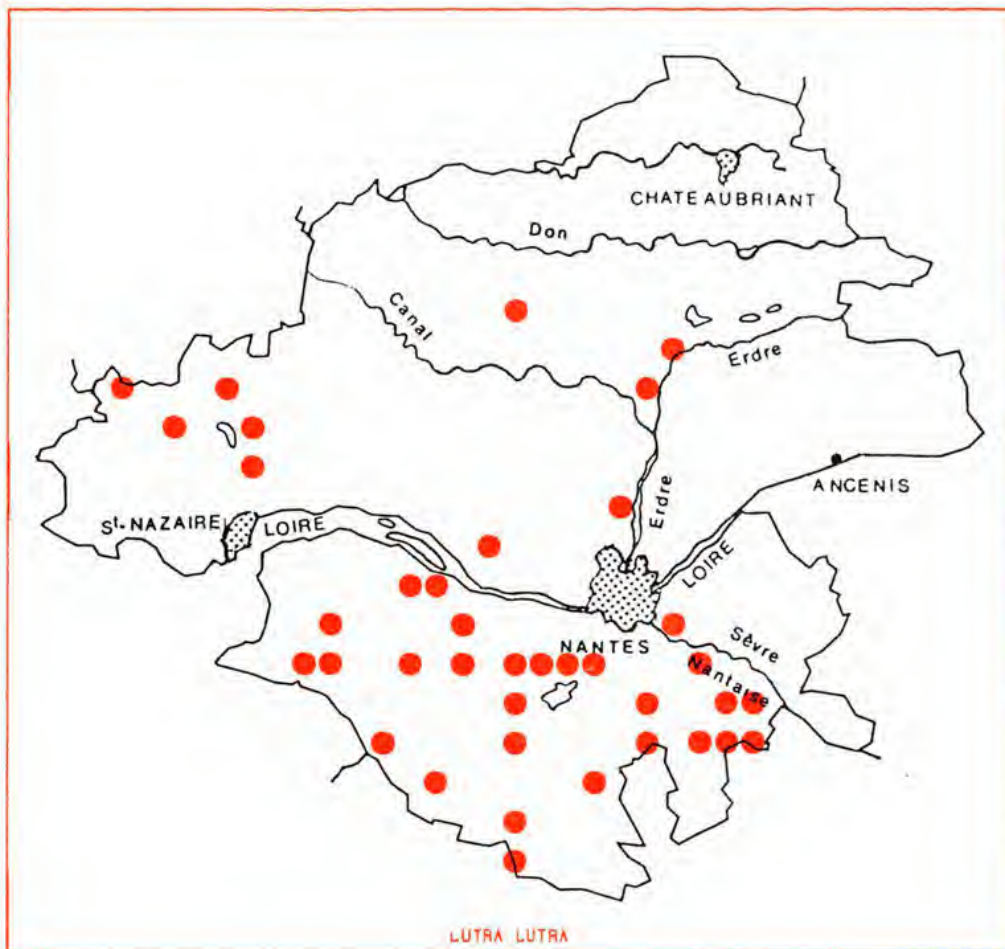
La loutre est le plus aquatique des carnivores. Les palmures de ses pieds en font une nageuse émérite. Ce gros mustélidé peut atteindre un poids de 13 kg et mesure environ 70 cm (T + C) et 50 cm pour la queue.

Difficile à observer tant elle est devenue farouche, ses laissées caractéristiques (les épreintes) constituent le plus souvent les seuls témoins de son passage. Habitant les rivières et les étangs de notre département, la loutre mène une vie solitaire et nocturne et installe son gîte (la catiche) dans un terrier abandonné ou sous un buisson de la berge. En régression alarmante par suite du piégeage, les effectifs de loutres se sont encore considérablement réduits en liaison avec la pollution de l'eau, le dérangement et la banalisation des milieux. Le déclin généralisé des populations de loutres en France fait de la Loire-Atlantique l'un des derniers refuges de l'espèce. Il semblerait que les effectifs soient plus importants au sud qu'au nord, et à l'ouest qu'à l'est du département. A Grandlieu, où la loutre est rare, elle percait autrefois les filets des pêcheurs mais se noie dans les filets en nylon. A partir de 1962-1963, les pêcheurs l'empoisonnèrent massivement. La disparition était presque totale vers 1966-1967, au moment de l'apparition du rat musqué (d'après L. et P. MARION) mais il en reste tout de même quelques unes. La loutre se nourrit essentiellement de poissons, mais complète son menu avec des écrevisses, des amphibiens et des rongeurs aquatiques.

La loutre jouit en France d'une protection totale. Il est interdit en tout temps de la capturer, mutiler, détruire, naturaliser, transporter ou commercialiser, et ce, que l'animal soit vivant ou mort.

BOUCHARDY C. -1981- La loutre (Lutra lutra) L. Centre ornith. Auvergne, 47 p
BRAUN A.J. -1982- La loutre, étude bibliographique. S.F.E.P.M.: 109 p
DUPLAIX-HALL N. -1971- La Bretagne, un des derniers refuges de la loutre en France. Penn ar Bed, 64: 8-16

T. L.



LOUTRE

La martre, Martes martes (Linnaeus, 1758)

Dans notre département où les massifs forestiers sont rares, on ne saurait s'étonner du petit nombre d'observations de la martre. De plus, les individus sont très souvent confondus avec les fouines et, dans cet atlas, nous n'avons voulu retenir que des déterminations provenant de sources fiables. On trouve la martre en forêt du Gavre, dans les zones boisées de l'est du département, au nord de la Loire. L. et P. MARION signalent 4 captures à l'Halbrandière en 1972. La longueur T + C est voisine de 50 cm avec une queue touffue d'environ 25 cm. Le poids atteint 1,5 kg.

La martre habite les bois, plus particulièrement ceux de conifères mais on peut aussi la trouver dans les forêts mixtes et même uniquement plantées de feuillus. Elle fuit le voisinage de l'homme. Active toute l'année, elle se nourrit de rongeurs arboricoles (écureuils) ou non (campagnols) et d'oiseaux.

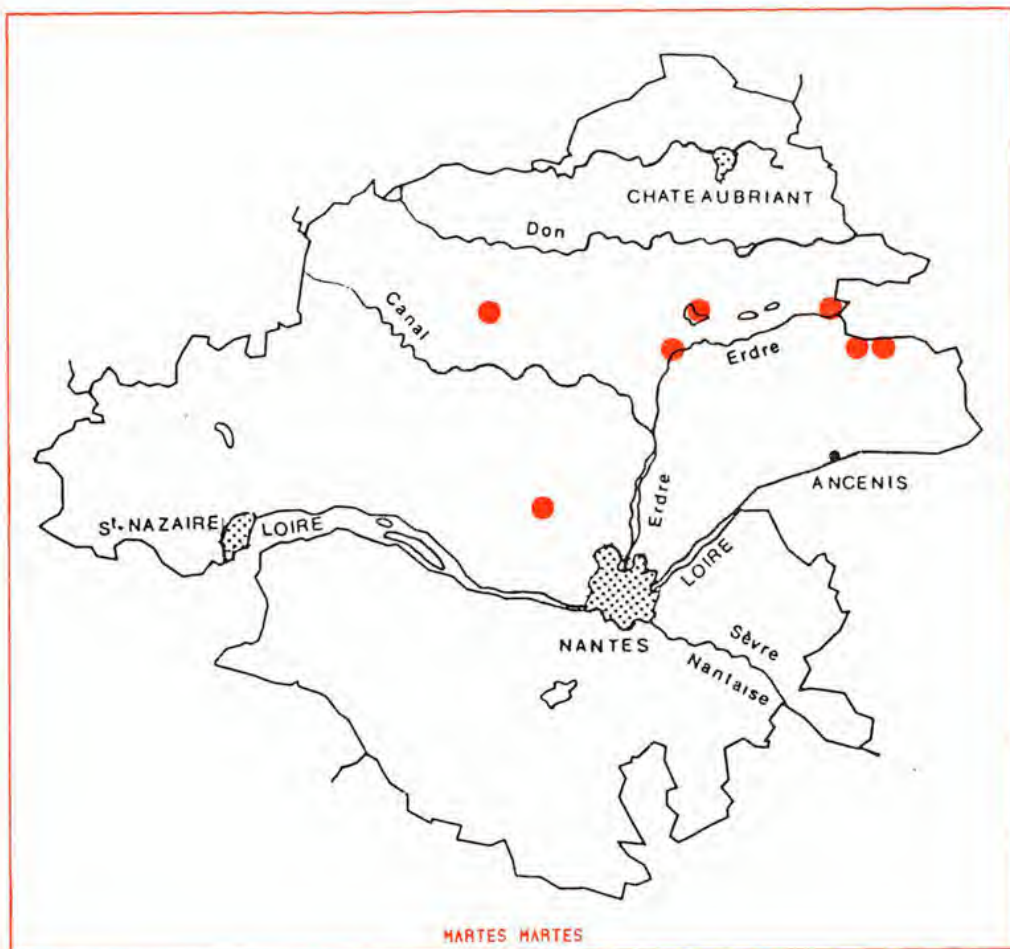
Longtemps chassée et piégée dans un but de protection du gibier et pour la valeur non négligeable de sa fourrure, la martre jouit maintenant d'une protection partielle. Si les dégâts deviennent localement importants, l'autorisation de la détruire peut être accordée mais les cadavres doivent être laissés sur place et ne peuvent donner lieu à aucun commerce.

BROSSET A. -1954- Répartition et densité actuelle des carnivores dans le département des Deux-Sèvres et les régions voisines. Mammalia, 18: 216-218

RODE P. et R. DIDIER -1944- Différence entre la tête osseuse de la martre et celle de la fouine. Mammalia, 8:181-189

M.C. S.G.





MARTRE

La fouine, Martes folina (Erxleben, 1777)

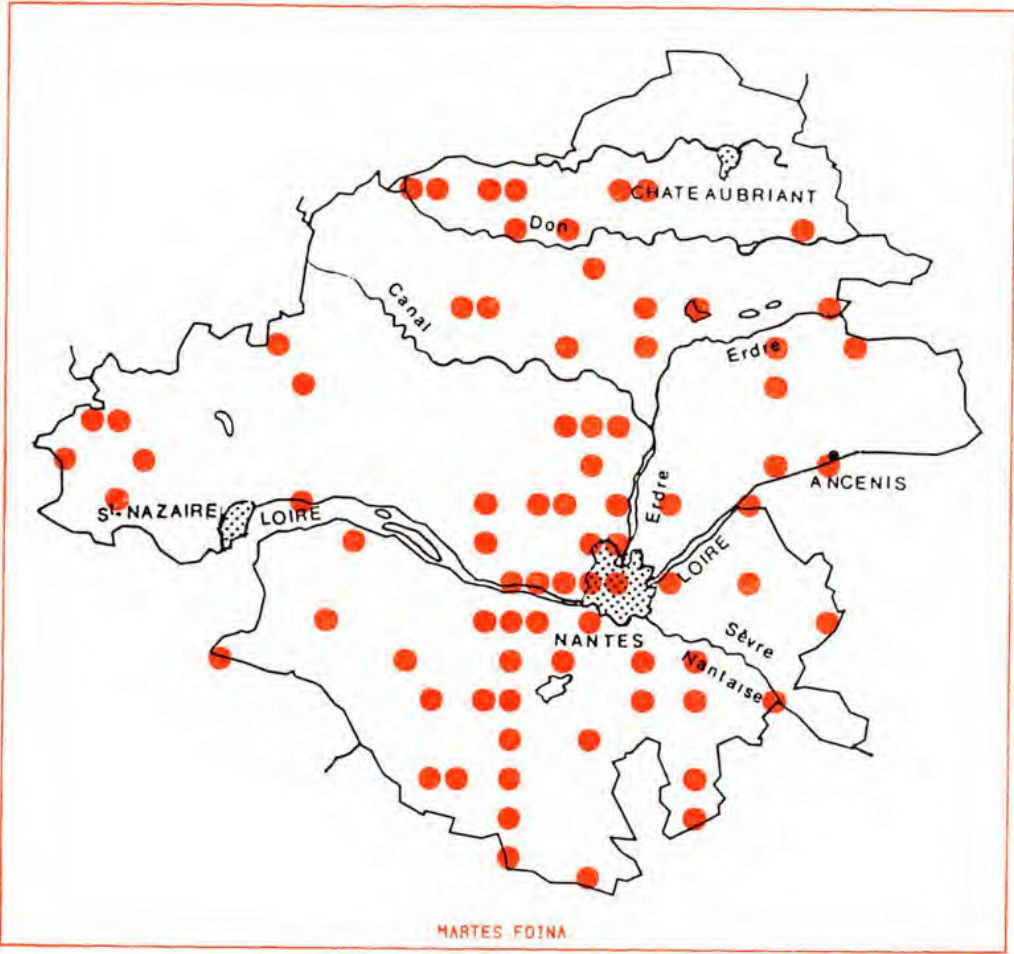
Beaucoup plus largement répandue que la martre, la fouine est commune dans tout le département. On la trouve au nord comme au sud de l'estuaire. Les dimensions sont voisines de celles de la martre: $T + C = 50 \text{ cm}$; $Q = 25 \text{ cm}$; $Pds = 1,5 \text{ kg}$.

Comme dans l'ensemble de la France, les populations de fouines ont longtemps souffert du piégeage intensif pratiqué pour la protection du gibier et de la volaille et aussi le commerce des peaux dans les foires à la sauvagine. Depuis sa protection partielle, les populations sont en croissance nette. Contrairement à la martre, la fouine est une espèce anthropique. On la trouve dans les granges, les combles des bâtiments. Autrefois elle fréquentait les meules de paille et les tas de fagots. On peut aussi l'observer dans les bois, les taillis, les haies denses et de ce point de vue le bocage constitue un milieu favorable. Elle colonise également les agglomérations; on la trouve jusqu'au coeur de Nantes. Les amoncellements de souches et buissons dus au remembrement fournissent un biotope de qualité pour cette espèce, comme d'ailleurs pour le renard. Du point de vue alimentaire, la fouine est un carnivore opportuniste qui adapte son régime aux ressources locales: petits rongeurs, oiseaux, oeufs mais aussi insectes et vers de terre, en y joignant les fruits disponibles. Les fouines, nocturnes et actives toute l'année, sont souvent victimes du trafic routier. Leur piégeage n'a pas cessé et l'action bénéfique de leur présence dans les constructions rurales, même si quelques oeufs de volailles en font les frais, par élimination des rongeurs domestiques, est loin d'être unanimement reconnue.

CLEMENT R. et M.C. SAINT GIRONS -1982- Notes sur les mammifères de France, XVIII- Le régime de la fouine, Martes folina (Erxleben, 1777) dans l'agglomération nantaise et en milieu rural. Mammalia, 46: 550-553

WAECHTER A. -1975- Ecologie de la fouine en Alsace. Terre Vie, 29: 399-457

M.C. S.G.



FOUINE

La belette, Mustela nivalis Linnaeus, 1766

La belette, le plus petit de nos carnivores, habite l'ensemble du département où elle est très commune. Diurne et nocturne, on la voit fréquemment traverser les routes. La longueur T + C atteint 20 cm chez les mâles et seulement 17 cm chez les femelles; le dimorphisme sexuel est donc très prononcé chez cette espèce. La queue mesure environ 4 cm.

Le bocage est un milieu très favorable pour la belette qui y trouve une nourriture abondante et variée (micromammifères) en même temps que des abris. Capable de se couler dans d'étroits tunnels de campagnols, elle peut également vivre dans les champs découverts. Son alimentation est à base de petits rongeurs, campagnols et mulots, mais elle consomme aussi des rats et parfois de jeunes lapins. Les couvées d'oiseaux ne sont pas à l'abri de sa prédation même si le nid est à l'intérieur des buissons ou sur un arbre. En effet, la belette grimpe aisément. Les belettes sont souvent victimes du trafic routier; 6 cadavres ont été trouvés, en 2 ans, sur 2 km de la N. 137. Leurs prédateurs naturels sont les rapaces diurnes et nocturnes et aussi les petits carnivores, y compris les chats domestiques. Remarquons toutefois que les restes de belettes sont nettement moins fréquents dans les pelotes de réjection de la chouette effraie récoltées dans l'ouest que dans les lots provenant de l'est de la France. On connaît également des cas de prédation par les vipères.

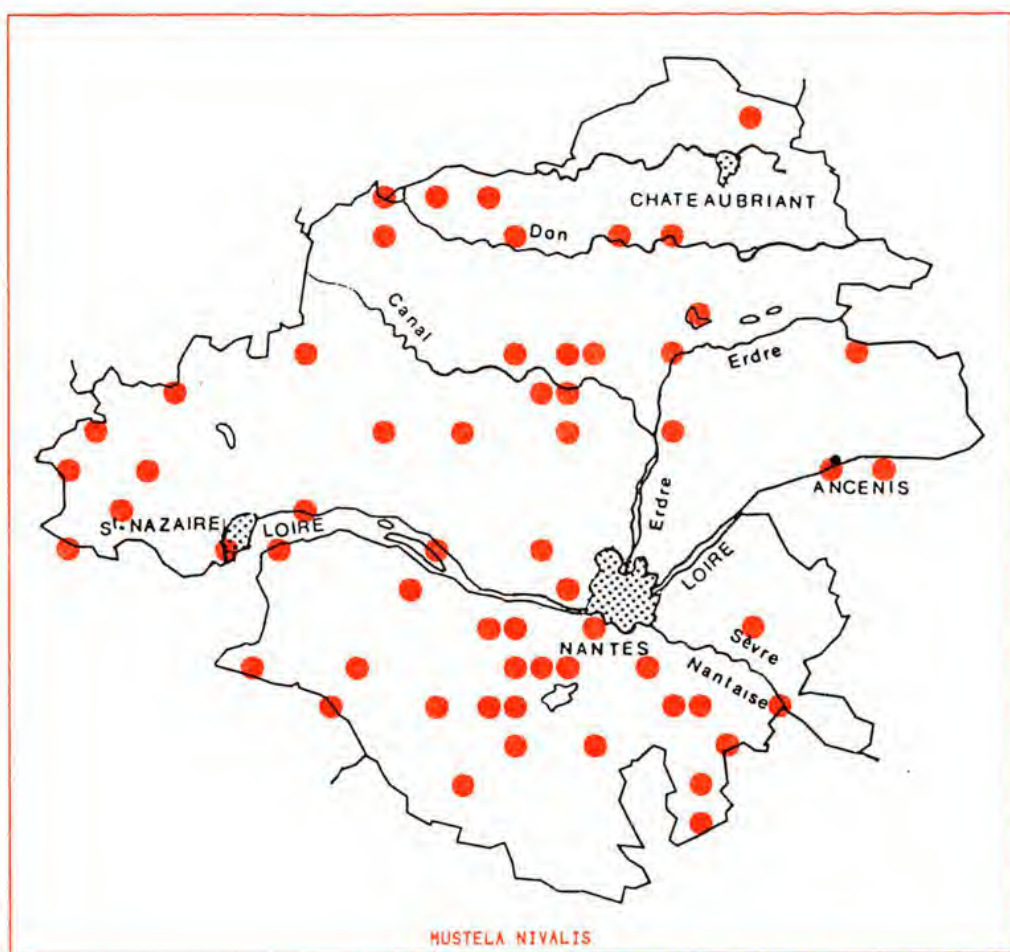
La belette jouit d'une protection partielle justifiée par les prélèvements qu'elle exerce sur les rongeurs champêtres.

BOUCHARDY C. et P. DELATTRE -1986- La belette. Bull. mens. O.N.C., 98, fiche n° 28: 4 p

DELATTRE P. -1982- Données écologiques sur la belette et l'hermine. Bull. mens. O.N.C., 54: 26-33

SUEUR F. -1981- Spécialisation alimentaire et mise en réserve de proies chez l'hermine (Mustela erminea) et la belette (M. nivalis). Mammalia, 45: 510-512

M.C. S.G.



BELETTE

L'hermine, Mustela erminea Linnaeus, 1758

Emblème de la Bretagne, le pelage d'hiver immaculé de l'hermine et le pinceau noir de sa queue restent présents dans les mémoires. Pourtant dans notre département, l'hermine ne connaît qu'une mue partielle et ne devient pas totalement blanche à la mauvaise saison. Le 14 avril 1973, un individu en pelage d'hiver presque complet a été signalé à Sainte-Lumine-de-Coutais. Sa taille T + C égale 27 cm; la queue mesure 15 cm. Le dimorphisme sexuel est relativement accentué; les mâles sont plus grands que les femelles.

Ce petit carnivore fréquente tous les biotopes pourvu que le couvert végétal puisse lui assurer un refuge. En Loire-Atlantique, l'hermine est présente partout mais n'est jamais très abondante. En bordure de Grandlieu et de la Brière, elle semble rechercher les saulaies. C'est principalement un prédateur des mulots et campagnols mais l'hermine consomme aussi en petite quantité des oiseaux, des lapins et des lézards. Toutes les études confirment l'étroite dépendance entre ce petit mustélidé et les fluctuations de populations des campagnols. Très agile, l'hermine grimpe bien et sait se faufiler dans le moindre interstice. Elle est active de jour comme de nuit.

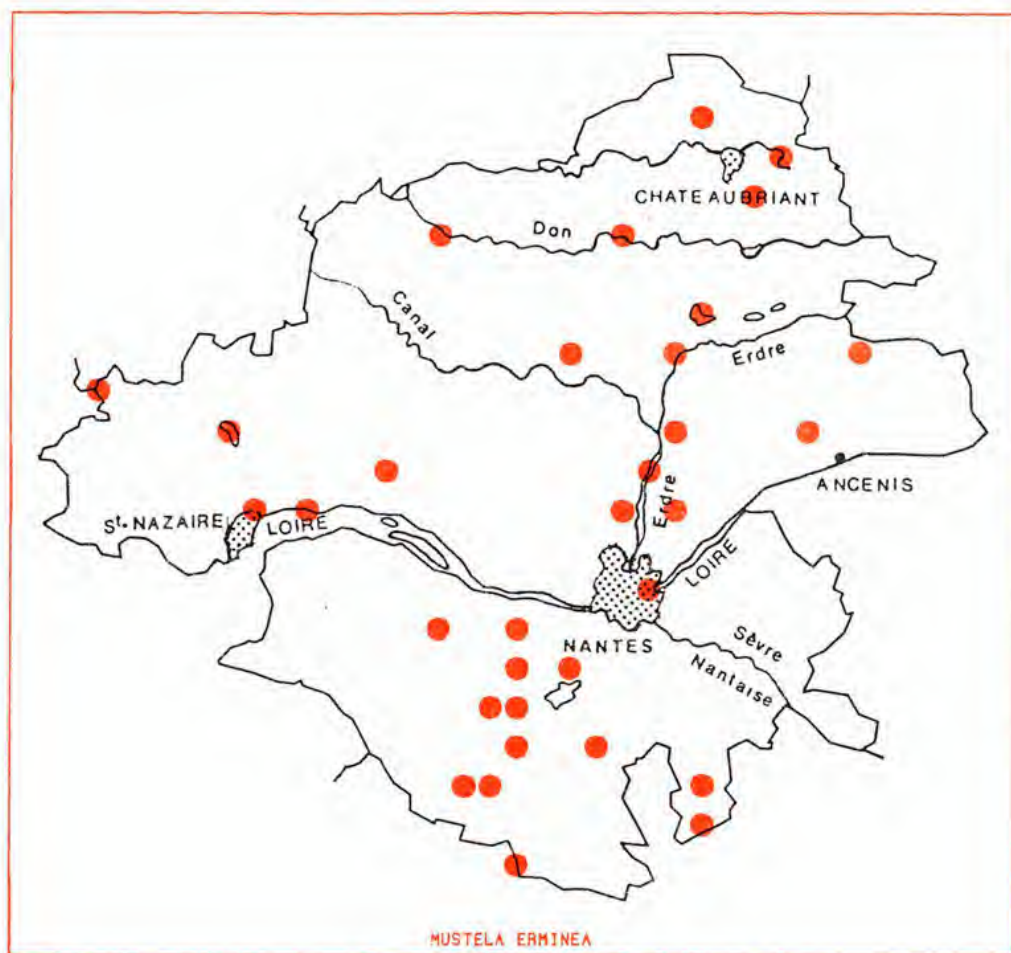
Dans notre département, l'hermine a le même statut légal que le putois et la belette.

BOUCHARDY C. et P. DELATTRE -1936- L'hermine. Bull. mens. O.N.C., 98, fiche n° 29, 4 p.

DELATTRE P. -1984- Relation prédateur-proie, le modèle Arvicola-hermine. Arvicola, 1: 9-12 et 39-43.

T. L.





HERMINE

Le vison d'Europe, Mustela lutreola (Linnaeus, 1761)

C'est sans doute l'espèce la plus mal connue et la plus menacée de la faune des mammifères de France. Un sujet naturalisé au Muséum de Nantes avait été capturé en 1954 à Frossay et depuis quelques rares autres données étaient douteuses. Des enquêtes approfondies témoignent de sa présence actuelle à Bouaye, Herbignac, Haute-Goulaine ainsi qu'autour du lac de Grandlieu. De taille voisine de celle du putois, ses dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 37 \text{ cm}$; $Q = 17 \text{ cm}$; $Pds = 1 \text{ kg}$.

C'est un mammifère semi-aquatique très rare et très discret qui s'abrite dans les buissons en bordure de l'eau et peut également loger dans des terriers de rats musqués ou de campagnols aquatiques. Il se nourrit principalement de rongeurs, surtout les espèces semi-aquatiques, mais aussi d'oiseaux, d'amphibiens et de poissons. Ses prédateurs sont les petits carnivores. On le prend parfois dans les nasses à poissons ou celles disposées pour la capture des rats musqués. Le vison américain entre peut-être en compétition avec lui.

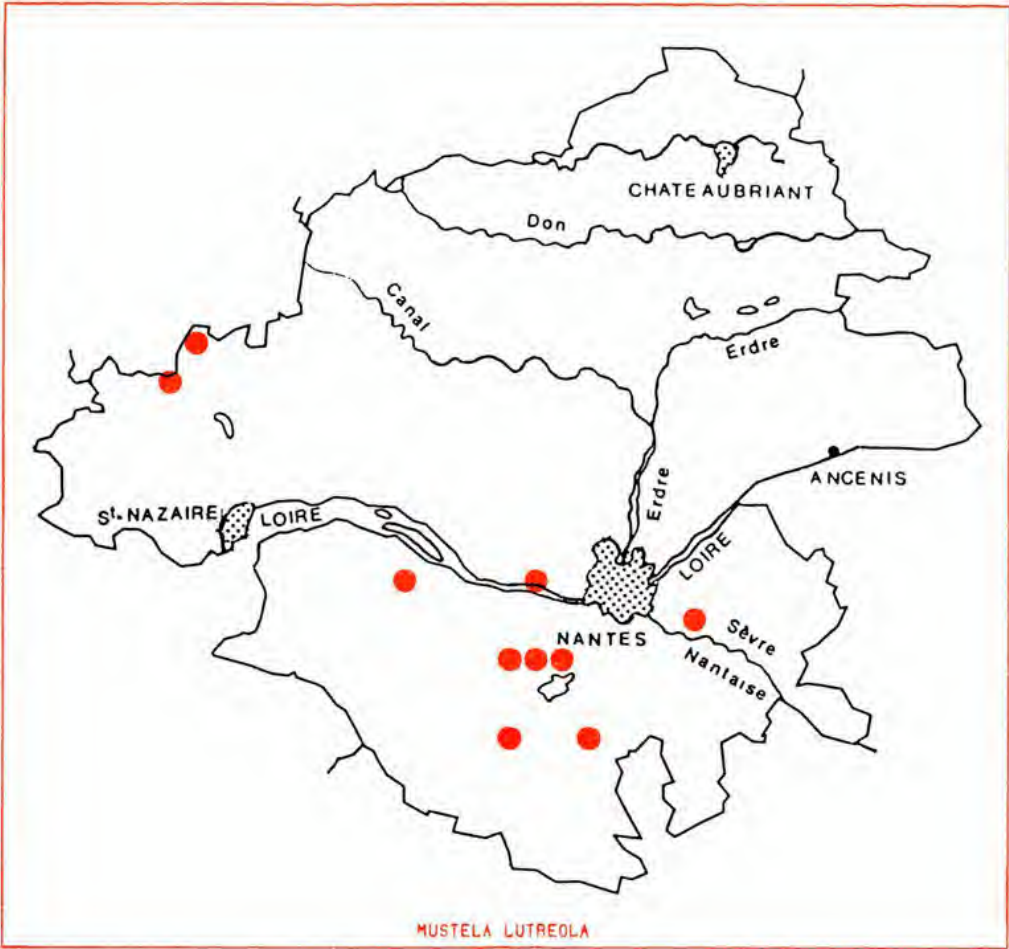
Le vison d'Europe jouit en France d'une protection totale justifiée par son très petit nombre et les fortes menaces d'extinction qui pèsent sur ses populations. Toutefois, le vison américain ne bénéficie d'aucune protection il est même considéré dans certains cas comme très nuisible et détruit comme tel (établissements de pisciculture). Les deux espèces se ressemblent tellement que des méprises sont inévitables.

BREE P.J.H. van et M.C. SAINT GIRONS -1966- Données sur la répartition et la taxonomie de Mustela lutreola (Linnaeus, 1761) en France. Mammalia, 30: 270-291

CHANUDET F., P.J.H. van BREE et M.C. SAINT GIRONS -1966- Un mammifère peu connu de la faune de l'ouest: le vison, Mustela lutreola (Linnaeus, 1761). Pennar Bed, 44: 188-190

CHANUDET F. et M.C. SAINT GIRONS -1981- La répartition du vison européen dans le sud-ouest de la France. Ann. Soc. Sc. nat. Charente-Maritime, 6: 851-858

M.C. S.G.



Le vison d'Amérique, Mustela vison Schreber, 1777

Le vison américain est présent dans le département. Il s'agit de descendants d'animaux échappés d'élevages qui ont fait souche dans la nature. Deux fermes d'élevage ont en effet existé en Loire-Atlantique. A notre connaissance, il n'y en a plus actuellement. L'atlas national signale le vison d'Amérique du lac de Grandlieu. Une enquête très récente y a confirmé sa présence (Bouaye, Saint-Aignan-de-Grandlieu, Saint-Léger-les-Vignes, Sainte-Lumine-de-Coutais, Sainte-Pazanne, Saint Philbert-de-Grandlieu) et il a été observé aussi en Brière (Saint-Joachim). Il est également noté par BRAUN d'Assérac, proche des marais de Pont-d'Arm, et de Blain, ce qui peut correspondre à une arrivée par la voie du canal de Nantes à Brest. Une autre donnée à Lusanger s'explique moins bien. Les dimensions sont très voisines de celles de l'espèce européenne; le vison d'Amérique est toutefois légèrement plus grand.

Le vison américain fréquente les rivières, marais et lacs. C'est un prédateur opportuniste dont l'alimentation est à base de poissons (carpes, tanches, gardons, anguilles...), de mammifères (campagnols aquatiques, surmulots, rats musqués, jeunes ragondins), d'oiseaux d'eau (poules d'eau et autres rallidés, anatisés) et de grenouilles. Ses prédateurs sont les mêmes que ceux du vison d'Europe. L'espèce n'est absolument pas protégée. Elle est souvent victime du piégeage dans les établissements de pisciculture.

BRAUN A.J. -1985- Statut et répartition du vison d'Amérique, Mustela vison (Schreber) dans le département du Morbihan et les départements limitrophes. Rapport Fédération départementale des Chasseurs du Morbihan, 52 p

BRAUN A.J. -1985- Un problème pour l'environnement: le vison d'Amérique. La semaine vétérinaire, n° 369: 1 et 18

M.C. S.G.





VISONS : VISON D'EUROPE EN HAUT
VISON D'AMERIQUE EN BAS

Le putois, Mustela putorius Linnaeus, 1766

Le pelage blanc du museau, du dessus des yeux et du bord des oreilles donne à ce petit carnivore nocturne une physionomie bien particulière. Sa fourrure noire est plus clairsemée sur les flancs et laisse apparaître une bourre jaunâtre. La queue mesure environ 15 cm et la longueur moyenne $T + C = 40$ cm. Le poids atteint 1 kg.

Le putois affectionne les biotopes humides mais il fréquente des milieux très variés et peut même s'approcher des habitations. Commun en Loire-Atlantique, il semble pourtant être plus fréquent au sud du fleuve qu'au nord du département. Il est toutefois bien représenté en Brière et en forêt de Vioreau. Très éclectique dans le choix de sa nourriture, le putois consomme des insectes, des grenouilles, des fruits et des oiseaux, mais c'est surtout un prédateur régulier des microrongeurs, du surmulot et du rat musqué. Piètre grimpeur, le putois nage bien, mais sa course peu agile en fait le mustélidé le plus fréquemment victime de l'automobiliste.

Malgré le rôle écologique indéniable de ce carnivore, le putois reste une espèce sensible qui n'est assurée actuellement que d'une protection partielle interdisant la commercialisation et la naturalisation de sa dépouille.

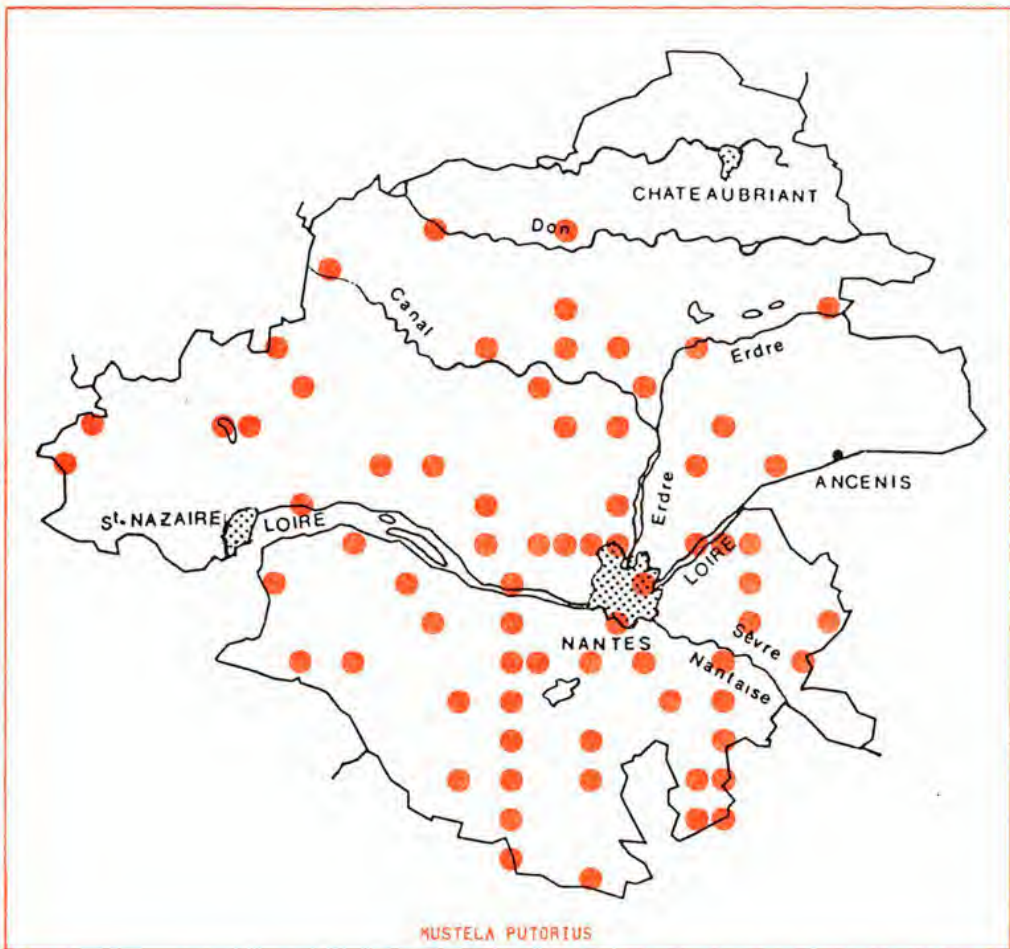
BOUCHARDY C. et P. DELATTRE -1986- Le putois. Bull. mens. O.N.C., 98
fiche n° 30, 4 p.

HERRENSCHMIDT V. -1982- Note sur les déplacements et le rythme d'activité d'un putois, Mustela putorius, suivi par radiotracking. Mammalia, 46:
554-556

SADO V. -1967- Les petits fauves en Bretagne. Penn ar Bed, 48: 21-24

M.C. S.G.





PUTOIS

La genette, Genetta genetta (Linnaeus, 1758)

D'origine africaine, la genette serait arrivée en France dans les bagages des arabes lors des invasions sarrasines. Elle atteint en Loire-Atlantique la limite nord de sa répartition dans la partie ouest de la France. Cette limite est constituée par la basse vallée de la Loire, bien qu'elle soit parfois signalée plus au nord. La seule donnée certaine que nous possédions sur la rive droite du fleuve concerne un animal capturé à Oudon, mais les genettes circulent beaucoup et, plus à l'est, passent aisément la Loire et sont non rarement signalées jusqu'en Belgique. Il semble que l'espèce soit en progression en direction du nord-est. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 48$ cm; $Q = 41$ cm; $Pds = 1,5$ kg.

Relativement abondante, cette espèce n'est pas facile à observer à cause de sa discrétion et de ses habitudes nocturnes. Elle ne recherche pas le voisinage de l'homme. Les biotopes fréquentés sont variés: taillis, landes, forêts, bocages, zones rocailleuses. L'alimentation est à base de rongeurs forestiers, particulièrement de mulots et les genettes se montrent très agiles dans la capture de leurs proies. L. et P. MARION signalent qu'à Grandlieu la genette entre dans les bosselles des pêcheurs, attirée par les oiseaux qui s'y fourvoient. Les genettes ont peu d'ennemis naturels, du moins à l'âge adulte, mais le trafic routier nocturne en tue souvent. Le piégeage était pratiqué à leur rencontre jusqu'à ces dernières décennies et le braconnage existe encore. Les genettes n'hibernent pas.

Actuellement, les genettes sont entièrement protégées. Rappelons à ce propos qu'un ancien conservateur du Museum d'Histoire naturelle de Nantes, P.L. NIORT, a largement contribué à faire connaître l'espèce et à favoriser la protection dans le département.

CHANUDET F., M.C. SAINT GIRONS et P.J.H. van BREE -1967- Notes sur les mammifères de France, VI- Sur la nourriture de la genette, Genetta genetta (Linnaeus, 1758), en Vendée. Mammalia, 31: 668-669

CHAUVIN P. -1975- La genette (Genetta genetta L.), sa morphologie, son comportement et sa protection; quelques aspects en milieu vendéen. Thèse Méd. vétér., Créteil

CUGNASSE J.M. et C. RIOLS -1979- Contribution à la connaissance du régime alimentaire hivernal de la genette, Genetta genetta L. Bull. mens. O.N.C. 31: 9-11.

M.C. S.G.



GENETTE

L'écureuil, Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758

Autrefois très fréquents dans le département, les écureuils sont encore présents mais beaucoup moins nombreux et nettement plus localisés. Il semble que, dans les années 50, une épizootie ait détruit une grande partie des effectifs qui n'ont pu encore se reconstituer. Pour expliquer cette régression quasi générale en France, on invoque parfois la "prolifération" de la martre qui est un de ses prédateurs ainsi que la diminution des forêts, en particulier celles de conifères. En ce qui concerne la Loire-Atlantique, ces deux arguments ne semblent pas très convaincants. Les dimensions moyennes des adultes sont les suivantes: T + C = 24 cm; Q = 18 cm; Pds = 300 gr.

C'est un rongeur des forêts, des parcs et du bocage boisé. Il préfère les bois de conifères mais on le trouve également dans les forêts de feuillus. Son alimentation varie quelque peu avec la saison. Il est surtout friand de graines de conifères, toutefois, noix, noisettes, faines et glands lui conviennent également. En cas de disette à la fin de l'hiver, il peut se nourrir d'écorce et de jeunes bourgeons. L'écureuil constitue des réserves qu'il ne consomme pas toujours. Dans le département, ses ennemis sont les carnivores arboricoles tels que la martre et aussi la fouine. Sa chasse a cessé et sa fourrure n'est plus proposée dans les foires à la sauvagine.

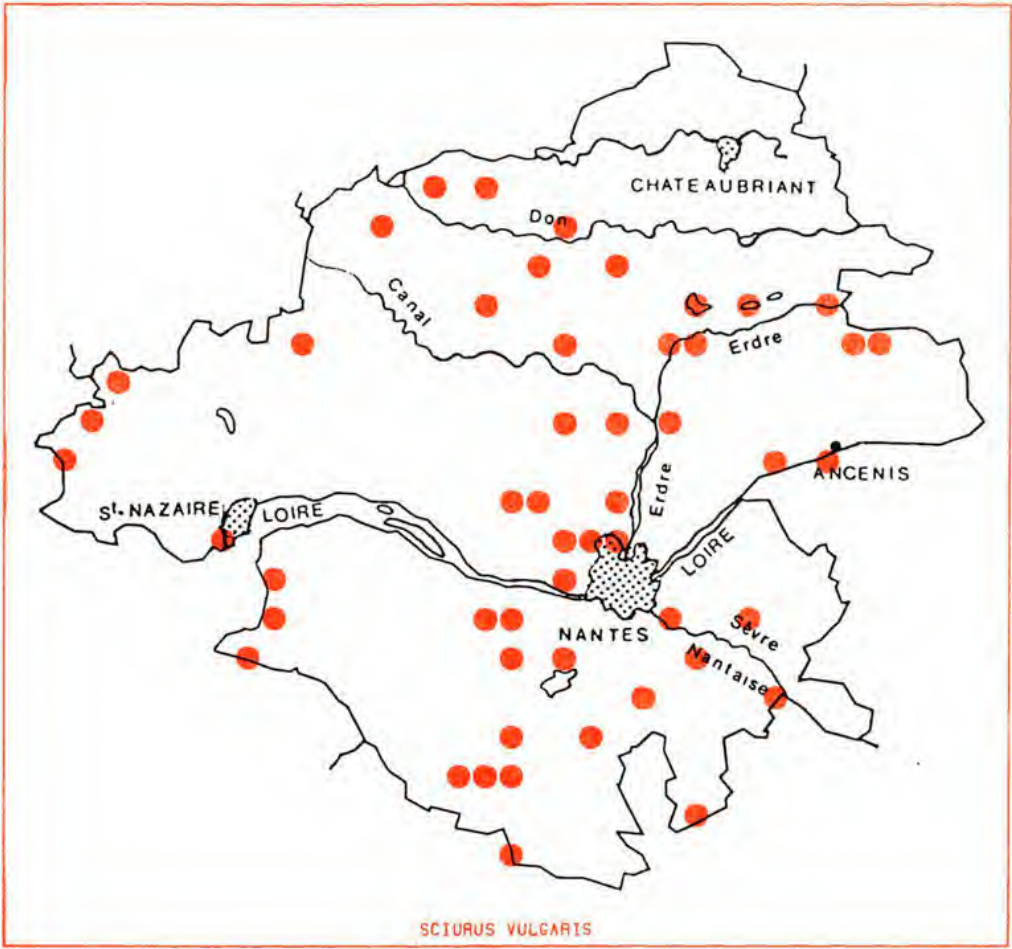
Contrairement à une idée encore assez répandue, l'écureuil n'hiverné pas et demeure actif toute l'année.

Il figure sur la liste des espèces intégralement protégées.

BICHET J. -1985- L'écureuil commun, dynamique de population. Thèse Méd. vét. N° 12, Toulouse, 152 p.

DELOST P. -1965- Le cycle saisonnier de l'écureuil (Sciurus vulgaris). C.R.Soc. Biol., 159: 1141-1145

M.C. S.G.



ECUREUIL

Le lérot, Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)

Quoique habitant très probablement l'ensemble du département, le lérot y est peu connu et bien des campagnards n'ont pas eu l'occasion de le rencontrer. On le confond d'ailleurs le plus souvent avec le loir qui lui n'a pourtant jamais été signalé de Loire-Atlantique. Le statut actuel des populations de l  rots est à définir avec précision. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 13 \text{ cm}$; $Q = 12 \text{ cm}$; $Pds = 65 \text{ gr}$.

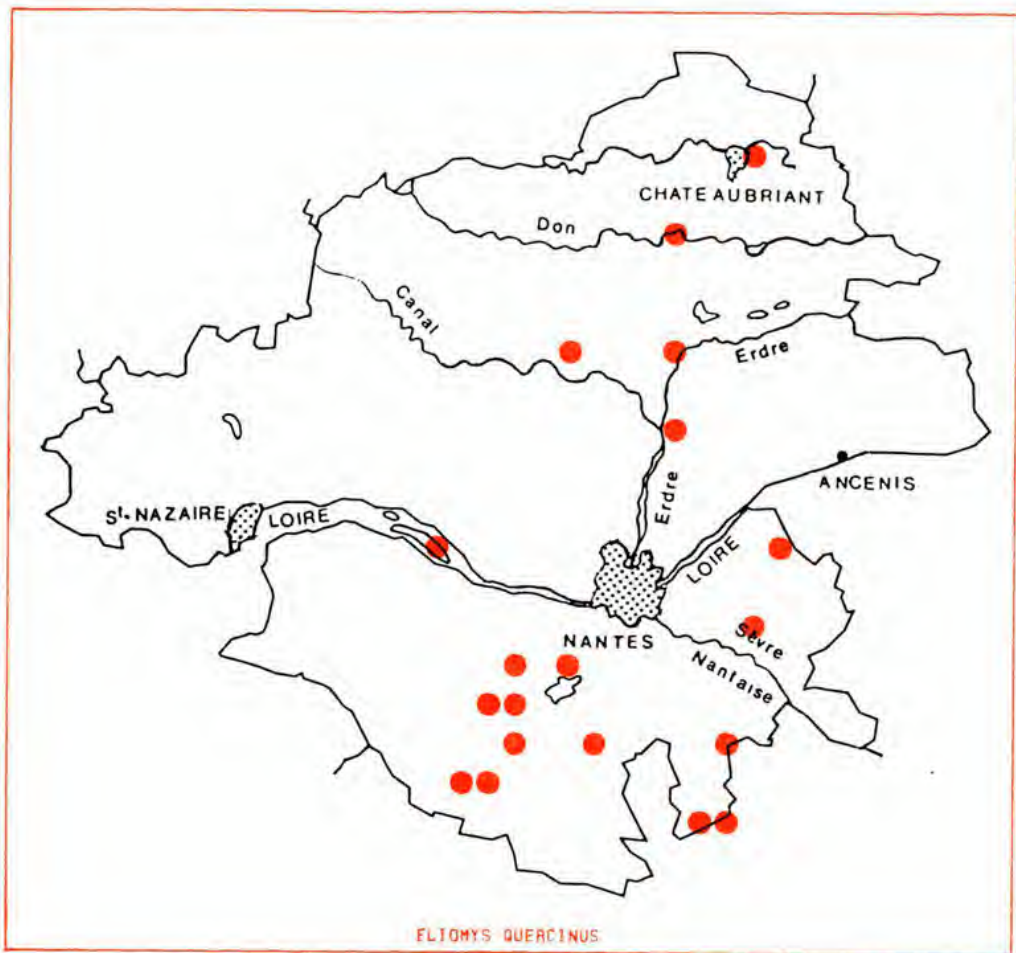
Les milieux bocagers ne sont pas très favorables au lérot qui ne vit ni dans les champs ni dans les prairies naturelles. En revanche, les biotopes anthropiques lui conviennent fort bien et il gîte volontiers dans les constructions. On le trouve aussi dans les vergers. Les biotopes rocailleux lui sont particulièrement favorables. Il peut avoir son gîte d'hiver dans des grottes et des carrières souterraines. Du point de vue alimentaire, le lérot est un opportuniste qui adapte son régime aux ressources saisonnières de son environnement: baies et fruits aqueux en été et en automne; insectes, oeufs, larves diverses au printemps, voire même jeunes mammifères et oisillons. L'espèce est en effet omnivore. Ses prédateurs sont les carnivores et les rapaces nocturnes, en particulier la chouette hulotte.

Les l  rots sont des hibernants. Ils accumulent en automne d'importantes réserves de graisse et gagnent le gîte d'hibernation qui peut être un arbre creux, une fissure dans un rocher ou un vieux mur mais aussi un coin tranquille dans une habitation. Le sommeil hivernal dure d'octobre à avril, entrecoupé de quelques réveils spontanés. Des périodes de léthargie s'observent aussi en été.

BAUDOIN C. -1980- Organisation sociale et communications intraspécifiques d'un hibernant. Etude   tho  cologique du lérot, Eliomys quercinus L. en Franche-Comté. Thèse Dr. Etat, Besançon, 346 p

LE LOUARN H. et F. SPITZ -1974- Biologie et écologie du lérot, Eliomys quercinus, dans les Hautes Alpes. Terre Vie, 28: 544-563

M.C. S.G.



LEROT

Le muscardin, Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)

La présence de cette espèce en Loire-Atlantique n'est connue avec certitude que depuis 1983, au moment où une information sur la présence de ce rongeur à la Chevrolière parvint au Muséum de Paris (donnée de B. LEBASCLE). Cette information me fut aimablement communiquée mais il était trop tard pour la faire figurer dans l'atlas national. Cette mention est donc la première de l'espèce dans le département. Relativement fréquent dans l'est de la France, le muscardin devient de plus en plus rare vers l'ouest et ses observations dans les départements bretons sont exceptionnelles. Ses dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 75 \text{ mm}$; $Q = 69 \text{ mm}$; $Pds = 25 \text{ gr.}$

On sait peu de choses sur la biologie de cette espèce dans l'ouest. Le muscardin habite les forêts, les buissons où il se construit un nid. Il se nourrit de fruits secs et de baies, comme le lérot. Il passe l'hiver endormi.

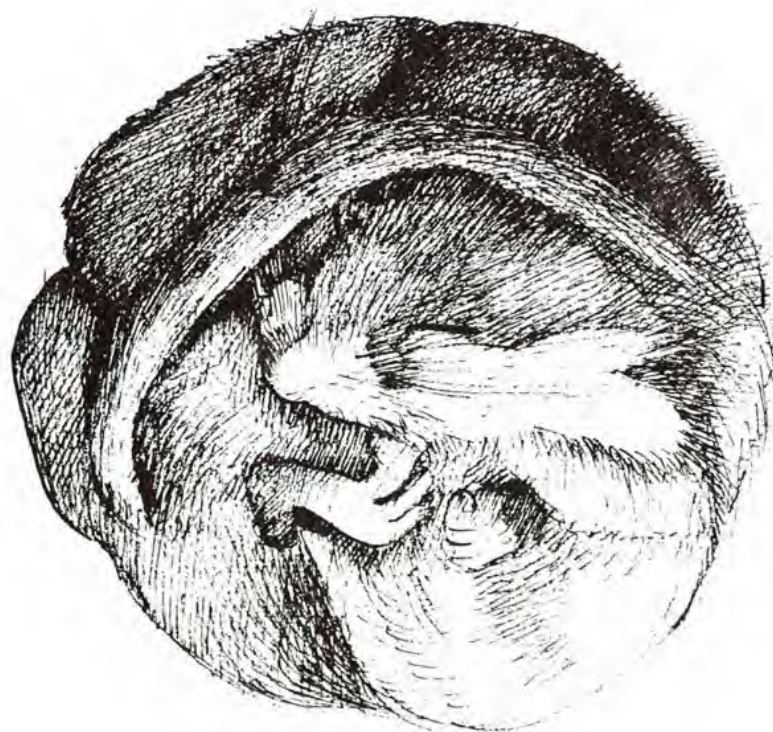
Sa présence est à rechercher dans l'ensemble du département.

BEAUCOURNU J.C. et L.R. GUESNIER -1973- Présence de Muscardinus avellanarius (L.) en Bretagne. Mammalia, 37: 518-519

HAMON P. -1976- Note sur la reproduction du muscardin (Muscardinus avellanarius L.) dans l'Ille-et-Vilaine. Penn ar Bed, 87: 500-502

M.C. S.G.





MUSCARDIN

Le campagnol roussâtre, Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)

Ce petit rongeur sylvicole occupe tout le département. Ses populations semblent avoir diminué par destruction d'un de ses principaux biotopes (arasement des haies à la suite des remembrements). Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 95 \text{ mm}$; $Q = 48 \text{ mm}$; $Pds = 23 \text{ gr.}$

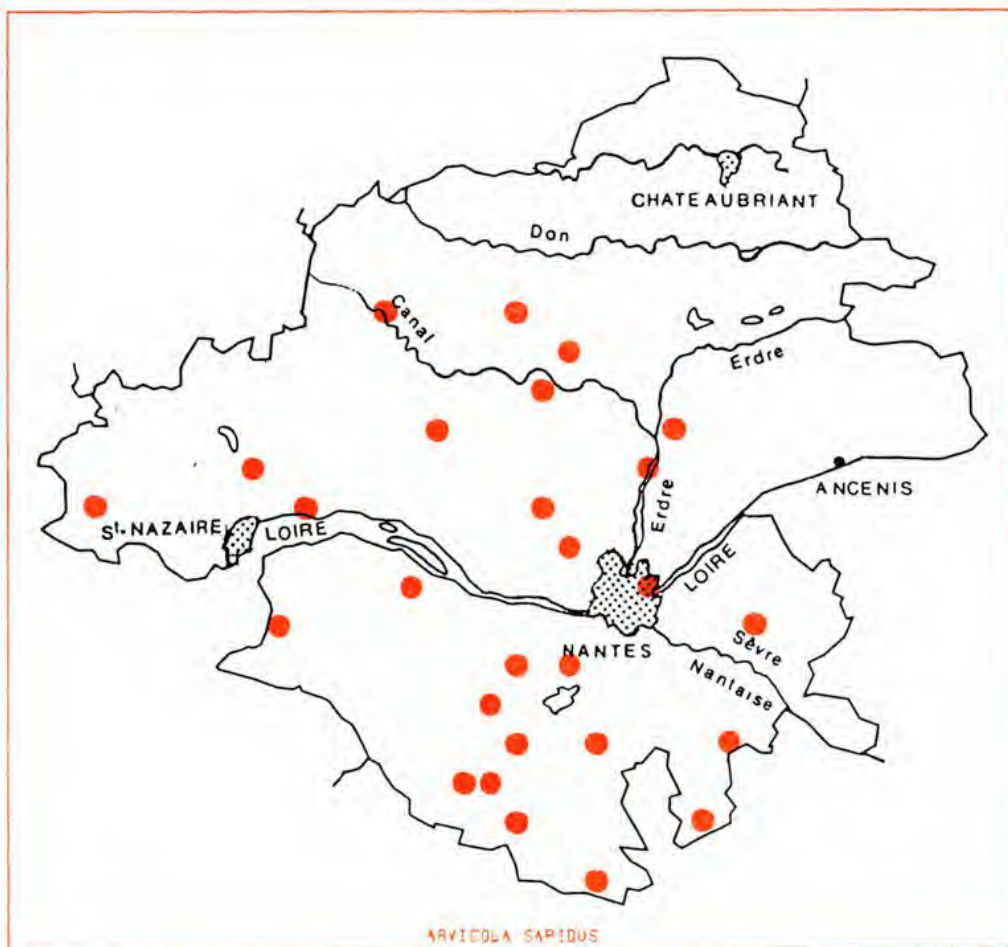
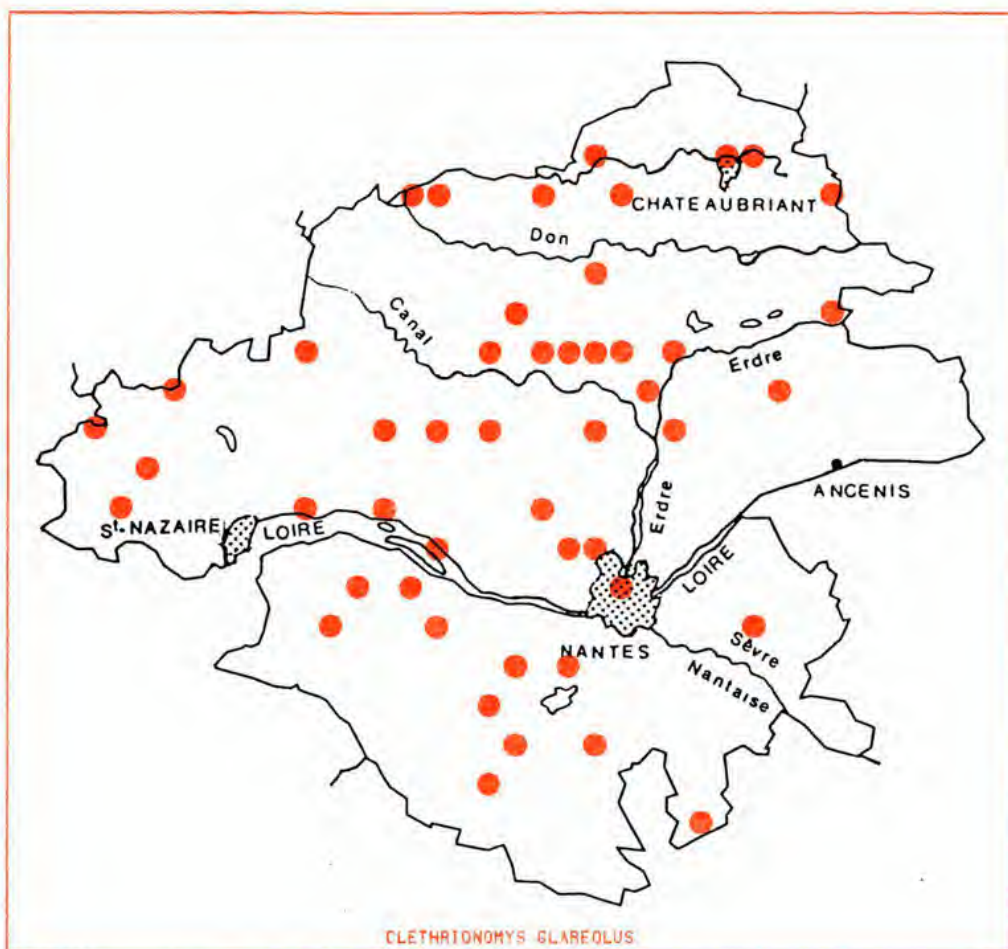
Le campagnol roussâtre habite les forêts de feuillus, les parcs et les haies touffues à plusieurs étages de végétation. On ne le trouve ni dans les prairies naturelles ni dans les champs cultivés. Il n'a pas colonisé les polders récemment gagnés sur la mer ou les marais salants. Son alimentation se compose des parties vertes des plantes. On le voit aussi consommer des champignons, des faines, des glands germés. L'hiver, il peut écorcer les jeunes arbres. Ce régime est complété par quelques invertébrés (insectes, larves diverses). Ses prédateurs naturels sont les petits carnivores (belette, hermine, putois), les vipères et les rapaces. Les campagnols roussâtres ne figurent qu'en petites quantités dans le régime des chouettes effraies qui chassent en terrain découvert et ne peuvent les capturer qu'en bordure des bois et des haies. La proportion de campagnols de cette espèce dans un lot de pelotes de chouette effraie varie en fonction directe du couvert: 4 % à Saint-Mars-la-Jaille dans une zone forestière (180 proies); 1,7% à Soudan dans un paysage bocager (767 proies); au contraire, aucun campagnol roussâtre sur les 245 proies dénombrées provenant d'une effraie qui chassait dans les marais découverts de la Vilaine sur la commune de Fégréac.

SAINT GIRONS M.C. -1972- Notes sur les mammifères de France, XII- La reproduction du campagnol roussâtre, Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780) dans la nature et en captivité. Mammalia, 36: 93-106

SAINT GIRONS M.C. et J.C. BEAUCOURNU -1970- Notes sur les mammifères de France, X- Le campagnol roussâtre de Belle-Isle (Morbihan): Clethrionomys glareolus insulaebellae Heim de Balsac, 1940. Comparaison avec une population continentale proche, Clethrionomys glareolus glareolus (Schreber, 1780) de Puceul (Loire-Atlantique). Mammalia, 34: 617-621

SAINT GIRONS M.C., M. DURUP, C. FABRIGOULE et H. DURUP -1973- Orientation et retour au gîte chez Apodemus sylvaticus et Clethrionomys glareolus. Mammalia, 37: 34-55

M.C. S.G.



Le campagnol amphibie, Arvicola sapidus Miller, 1908

Le campagnol amphibie, appelé aussi rat d'eau, occupe l'ensemble du département de Loire-Atlantique. On le trouve en plus grand nombre dans les zones humides comme la Brière, les rives du lac de Grandlieu et les berges de l'estuaire de la Loire. Au moment de l'arrivée du rat musqué dans l'ouest, ses populations semblent avoir diminué mais aucune étude sérieuse n'a été faite sur ce sujet et nous ne savons rien du statut actuel ou ancien du campagnol amphibie. Les dimensions moyennes sont les suivantes: T + C = 19 cm; Q = 12 cm; Pds = 200 gr.

Bien que passant une grande partie de sa vie dans l'eau, ce campagnol ne présente apparemment aucune adaptation morphologique à la nage. Il vit au bord des eaux calmes, non saumâtres. Les terriers sont creusés dans les berges. Actifs toute l'année, les campagnols amphibies se nourrissent de plantes aquatiques et de celles qui poussent au voisinage des rives (racines, parties aériennes et submergées). Comme beaucoup de rongeurs, ils sont volontiers carnivores (insectes, écrevisses, poissons, amphibiens). Leurs prédateurs naturels sont les carnivores et les rapaces nocturnes. Ils constituent une proie un peu grosse pour la chouette effraie qui pourtant capture non rarement les jeunes. Le rat musqué et le ragondin occupent les mêmes biotopes. Il n'y a pas de prédation directe de la part des 2 espèces introduites mais sans doute des compétitions pour la nourriture et les emplacements de terrier. L'homme en comblant les mares, rectifiant les tracés des cours d'eau et asséchant les zones humides contribue à la limitation des populations. Il est également possible, sinon probable, que les appâts empoisonnés destinés aux rats musqués et aux ragondins lui causent quelques dommages.

HEIM DE BALSAC H. et R. GUISLAIN -1955- Evolution et spéciation des campagnols du genre Arvicola en territoire français. Mammalia, 19: 367-390

SPITZ F. et J. MOREL -1972- Etude de la morphologie crânienne des grands campagnols (Arvicola Lacépède) par l'analyse factorielle des correspondances. C.R. Acad. Sc. Paris, 275 D: 771-774

M.C. S.G.

Le campagnol souterrain, Pitymys subterraneus (de Selys-Longchamps, 1836)

Ce petit campagnol, bien représenté au nord de la Loire, est complètement absent au sud de l'estuaire. Cette répartition est une des originalités de la faune du département. Le campagnol souterrain est un rongeur d'Europe moyenne, venu en France par la Flandre. Il est possible que la basse Loire constitue pour lui un obstacle difficile à traverser du nord au sud. D'après l'atlas national, le fleuve a pourtant été franchi en amont. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 90 \text{ mm}$; $Q = 32 \text{ mm}$; $Pds = 20 \text{ gr.}$

Le campagnol souterrain est fréquent dans le bocage. On le trouve dans les champs, les prairies, les bois de feuillus. Il ne semble pas coloniser les milieux très humides. Actif toute l'année, il mène comme son nom l'indique une vie presque entièrement hypogée et se nourrit des parties souterraines des plantes: rhizomes, racines, bulbes; sa présence dans les cultures maraîchères est de ce fait peu appréciée. Ses ennemis naturels sont les petits carnivores, en particulier la belette dont les petites femelles peuvent se glisser dans les terriers, les vipères et les oiseaux rapaces. Malgré son mode de vie, la chouette effraie le capture souvent (40 individus sur 767 proies, à Soudan, soit 5,2 %). En bouleversant ses galeries et ses nids, les labours fréquents lui sont défavorables.

HUGUES A. -1927- Le campagnol souterrain: Pitymys subterraneus Selys, en Normandie. Rev. fr. Mammal., 1: 40-41

SPITZ F. -1978- Crâniométrie du genre Pitymys. Mammalia, 42: 267-304

M.C. S.G.





Le campagnol souterrain des Pyrénées, Pitymys pyrenaicus (de Sélvs-Longchamps, 1847)

Une sous-espèce de ce campagnol a été décrite du département de Loire-Atlantique: Pitymys pyrenaicus gerbii(Gerbe, 1879); terra typica: le Dréneuf, commune de Héric. L'espèce se trouve ici à l'extrême nord-ouest de son aire de répartition. Elle ne semble pas très fréquente. Nous l'avons trouvée dans des pelotes de chouettes effraies récoltées à Saint-Aignan-de-Grandlieu et pensions qu'elle avait disparu du nord de l'estuaire où nous l'avions vainement cherchée. En 1982, notre collègue M. JEANNET la retrouvait dans un lot de pelotes de Cambon, non loin par conséquent de la localité type. Les deux espèces de campagnols souterrains existent donc dans le département et sont même sympatriques au nord de l'estuaire.

Aucune étude particulière n'a été faite sur cette espèce dans notre région et des précisions sur sa répartition et son statut actuel seraient souhaitables. Les dimensions des individus et leur mode de vie sont comparables à ceux de Pitymys subterraneus.

GERBE L. -1879- Diagnose d'un campagnol nouveau de France. Le Naturaliste, Journal des échanges et des nouvelles, 1 (7): 51

M.C. S.G.



Le campagnol des champs, Microtus arvalis (Pallas, 1779)

C'est le plus fréquent de nos campagnols et il occupe tout le département de la Loire-Atlantique. Espèce d'Europe moyenne qui n'a colonisé ni la région méditerranéenne si la pointe de Bretagne, il constitue la proie préférée de la chouette effraie et c'est grâce aux analyses de pelotes de réjection de ce rapace nocturne que la répartition du campagnol des champs est connue avec une très grande précision. Les populations indigènes ont tendance à augmenter, tout au moins dans certaines localités, comme l'indique le tableau suivant, fondé sur des lots de pelotes récoltés exactement au même endroit (Puceul) depuis 1969 (en haut les années, en bas le pourcentage).

1969	1971	1974	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984
17,3	8,0	27,1	15,4	53,7	33,1	40,0	53,8	40,7	48,8	61,5

Cette augmentation des effectifs à l'endroit considéré est liée, à notre avis, à l'arasement des talus qui servaient d'abris aux prédateurs mais peut-être aussi à la sécheresse du printemps et de l'été de 1976 qui a favorisé cette espèce aux dépens d'autres plus hygrophiles et moins adaptables. Il semble aussi que l'aire de dispersion gagne quelque peu vers l'ouest dans le Morbihan. L'espèce est apparue en 1976 sur l'île d'Oleron et depuis s'est répandue sur l'ensemble de l'île. En Loire-Atlantique, les densités les plus importantes sont dans le quart nord-est du département. Les dimensions moyennes sont les suivantes: T + C = 105 mm; Q = 32 mm; Pds = 29 gr.

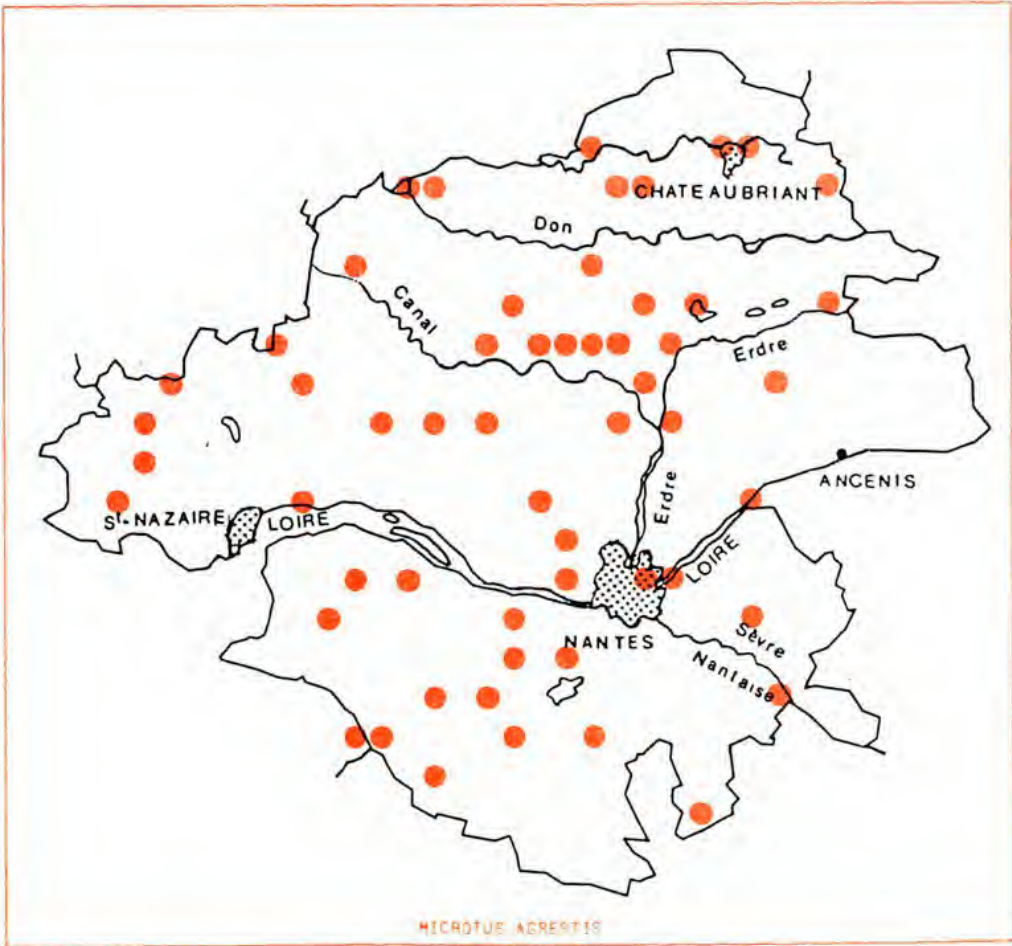
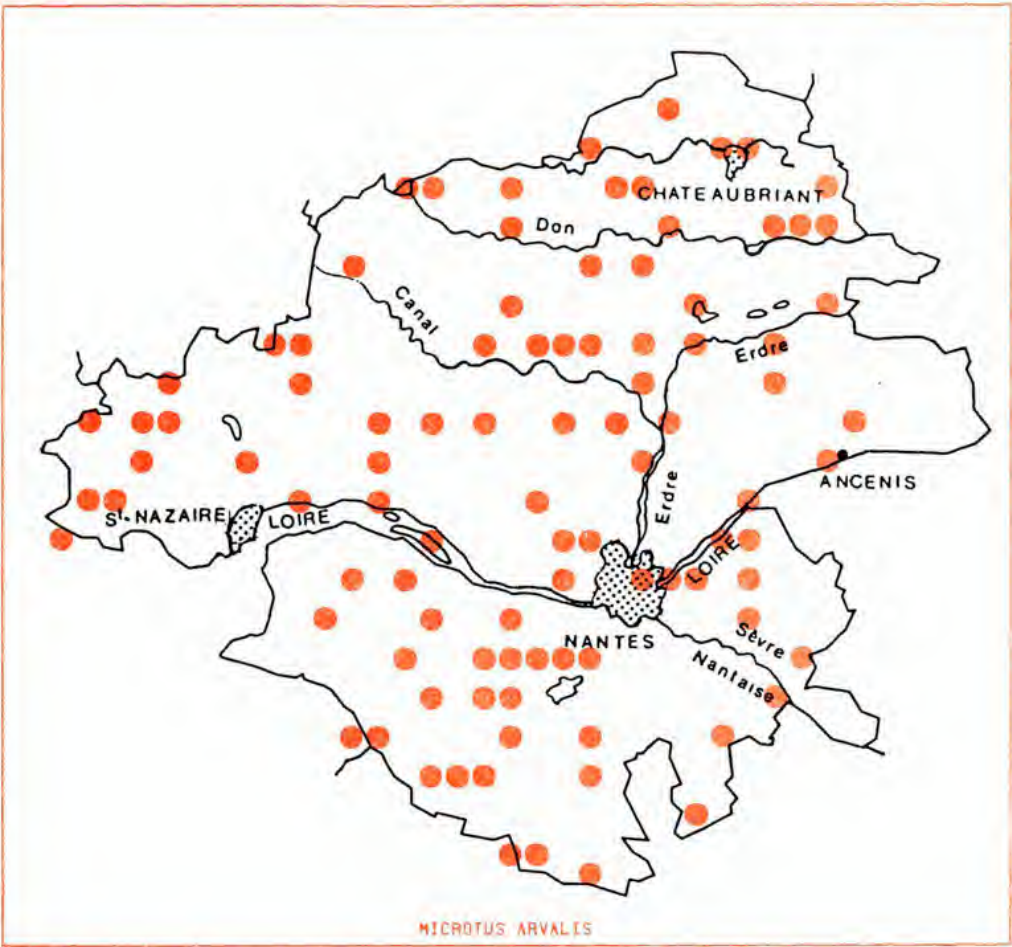
Le biotope d'élection de cette espèce est constitué par les prairies naturelles ou artificielles, les friches, les pelouses. Il ne fréquente pas les bois et ne se réfugie guère dans les haies du bocage. Les labours fréquents lui sont défavorables. Le campagnol des champs a une alimentation presque exclusivement végétale à base de graines, jeunes pousses, tiges. Ses prédateurs sont nombreux: carnivores de petite et moyenne taille, y compris le renard et le chat domestique, vipères ainsi que rapaces nocturnes. Les régimes du hibou des marais et du moyen duc sont presque exclusivement composés de cette espèce en France. Les campagnols des champs sont soumis à des pullulations cycliques que l'homme tente d'écarter en répandant largement des rodenticides.

DIXMERAS J. -1967- Les campagnols dans l'ouest de la France. Phytoma, N.:13-21

GIBAN J. et F. SPITZ -1967- Les campagnols de France. Phytoma, O.: 3-7

SPITZ F. -1974- Démographie du campagnol des champs, Microtus arvalis, en Vendée. Ann. Zool. Ecol. anim., 6: 259-312

M.C. S.G.



Le campagnol agreste, Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)

Comme le campagnol des champs, le campagnol agreste occupe tout le département. Les deux espèces sont difficiles à distinguer pour le non spécialiste. La densité a tendance à augmenter, au moins localement. C'est tout au moins ce que révèlent les analyses de pelotes de chouettes effraies de la commune de Puceul (en haut, les années; en bas, les pourcentages).

1969	1971	1974	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984
3,5	4,3	0,4	1,3	2,0	5,0	13,3	4,6	6,6	12,6	9,6

La taille du campagnol agreste est légèrement plus forte que celle de l'espèce précédente: $T + C = 108 \text{ mm}$; $Q = 37 \text{ mm}$; $Pds = 32 \text{ gr}$.

Ce petit rongeur fréquente en général des biotopes un peu plus humides et plus couverts que ceux où le campagnol des champs est susceptible de pulluler; on le trouve dans les champs, les clairières, les haies, les taillis et bois clairs de feuillus. Son régime se compose des parties vertes des plantes: jeunes pousses et graines à divers stades de maturité. Ses prédateurs sont les carnivores, les rapaces et les vipères. Ses pullulations sont discrètes et localisées.

HEIM DE BALSAC H. et F. DE BEAUFORT -1966- Formes géographiques de Microtus agrestis L. en France: Bretagne et île de Groix. Mammalia, 30: 637-639

M.C. S.G.



Le rat musqué, Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)

Encore inconnu dans le département à la fin de la seconde guerre mondiale, le rat musqué a envahi maintenant tous les cours d'eau, canaux, lacs et étangs de Loire-Atlantique. Il n'hésite même pas à s'aventurer en mer puisqu'il s'est implanté à l'île Dumet, en face du Croisic. Une des premières données concernant sa présence date de 1953 sur l'Ognon, à Vieillevigne. Il apparaît sur le lac de Grandlieu en 1965-1966. En 1970, 25 000 individus furent tué par empoisonnement sur le lac. Les empoisonnements ont cessé en 1972 (L. et P. MARION). Il y a une dizaine d'années, ses populations avaient atteint des effectifs importants mais semblent maintenant en régression depuis l'explosion des ragondins. Le rat musqué, originaire d'Amérique du Nord, élevé en Europe pour la fourrure, est arrivé par le nord-est, en suivant les rivières. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 40$ cm; $Q = 25$ cm; $Pds = 1,5$ kg.

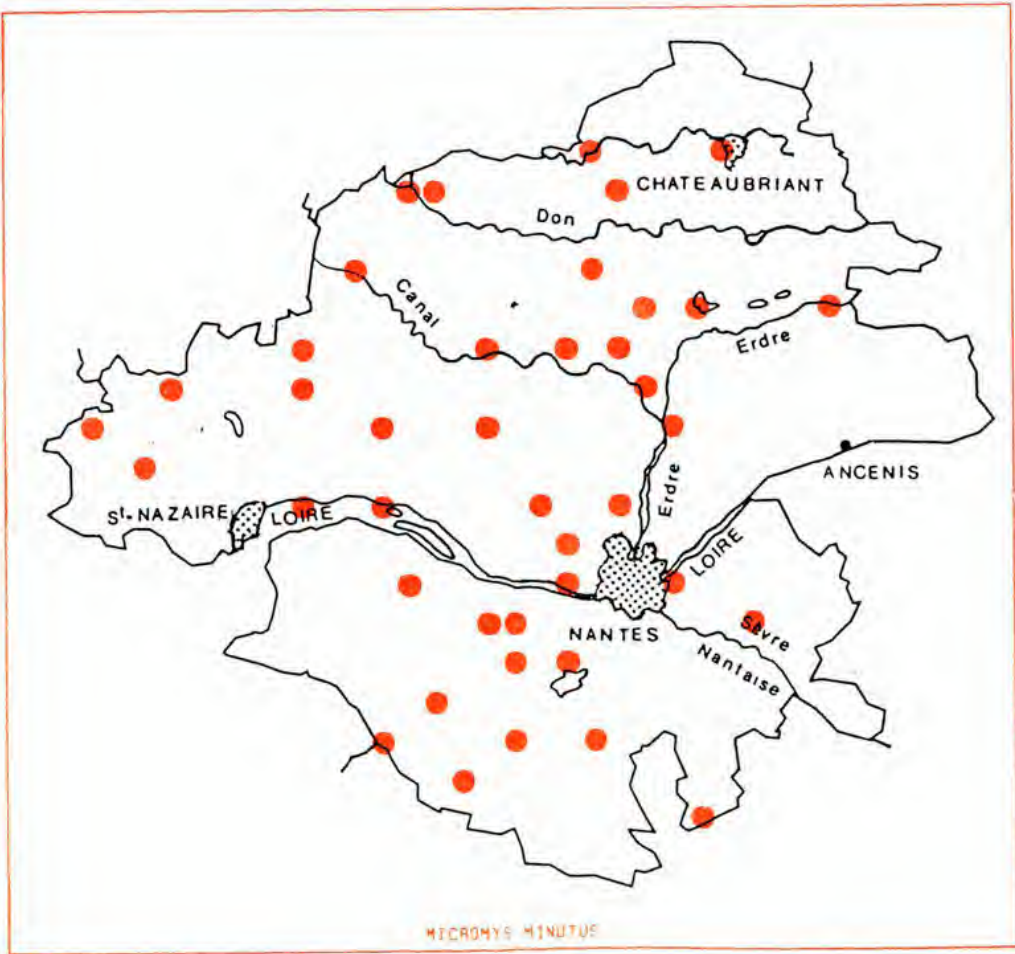
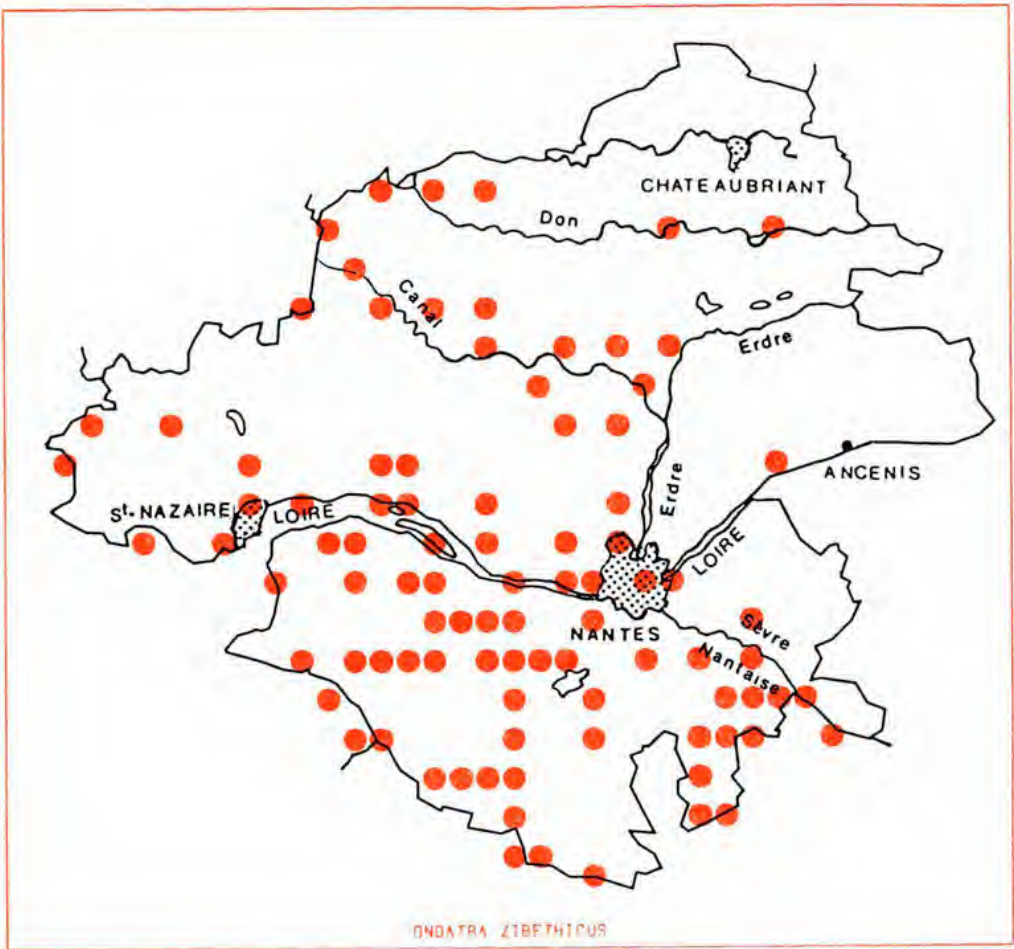
C'est une espèce semi aquatique qui creuse ses terriers dans les berges, minant ainsi les digues et levées des canaux. Le rat musqué peut également construire des huttes de plantes aquatiques. Actif toute l'année, il se nourrit des espèces végétales de l'eau et des berges et fait des excursions alimentaires dans les cultures; le régime est complété par quelques invertébrés. A son arrivée dans l'ouest, le rat musqué a trouvé une niche écologique libre à l'exception du campagnol amphibie, de taille nettement inférieure à la sienne et qu'il semble supplanter quelque peu. Il n'en est plus de même actuellement où il entre en compétition avec le ragondin. Ses prédateurs sont les carnivores aquatiques (loutre, visons, putois), le surmulot qui peut s'attaquer aux jeunes et enfin l'homme qui le piège et l'empoisonne pour protéger les cultures et l'intégrité des berges. Le trafic routier en tue aussi un nombre non négligeable. Il y a quelques années, les pêcheurs de Grandlieu le capturaient l'hiver et faisaient commerce de sa peau.

AUBRY J.R. 1959- Le rat musqué en Bretagne. Penn ar Bed, 16: 10-12

GIBAN J. et G. AUBRY -1956- Extension actuelle du rat musqué en France. Mammalia, 20: 34-45

LE BOULENGE E. -1972- Etat de nos connaissances sur l'écologie du rat musqué, Ondatra zibethica L. Terre Vie, 26: 3-37

M.C. S.G.



Le rat des moissons, *Micromys minutus* (Pallas, 1771)

C'est le plus petit de nos rongeurs et il est répandu dans tout le département. On connaît quelque peu le statut de l'espèce en Loire-Atlantique et son évolution. Il y a une trentaine d'années, on comptait environ 10 à 15 individus par hectare de céréales. L'hiver, les petits carnivores en capturaient beaucoup dans les meules de paille et de foin où les adultes passaient la mauvaise saison. Avec l'évolution des techniques agricoles (suppression des meules, emploi des faucheuses-botteuses), les populations ont tendance à diminuer. Les densités varient avec le paysage. Les plus fortes se trouvent dans les roselières et les plus faibles en bocage sec. On peut s'en rendre compte en comparant le régime des chouettes effraies dans quelques communes du département:

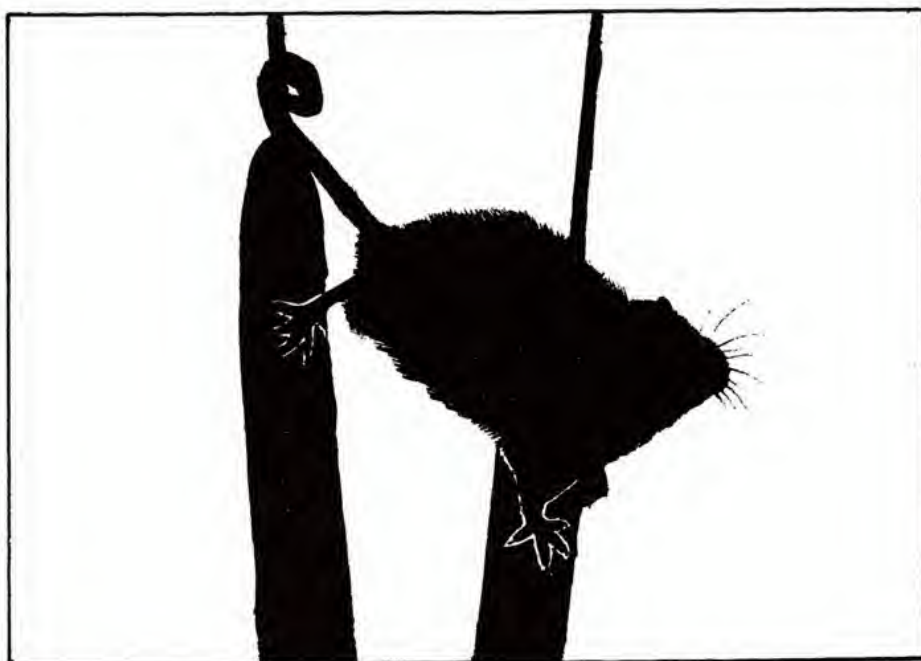
	nombre de proies	nombre de rats des moissons	%
Saint-Aignan-de-Grandlieu	460	21	4,6
Saint-Lyphard	521	9	1,7
Mizillac	514	1	0,2
Le Landreau	884	2	0,2
Soudan	767	0	0

Les dimensions moyennes sont les suivantes: T + C = 59 mm; Q = 54 mm; Pds = 6 gr

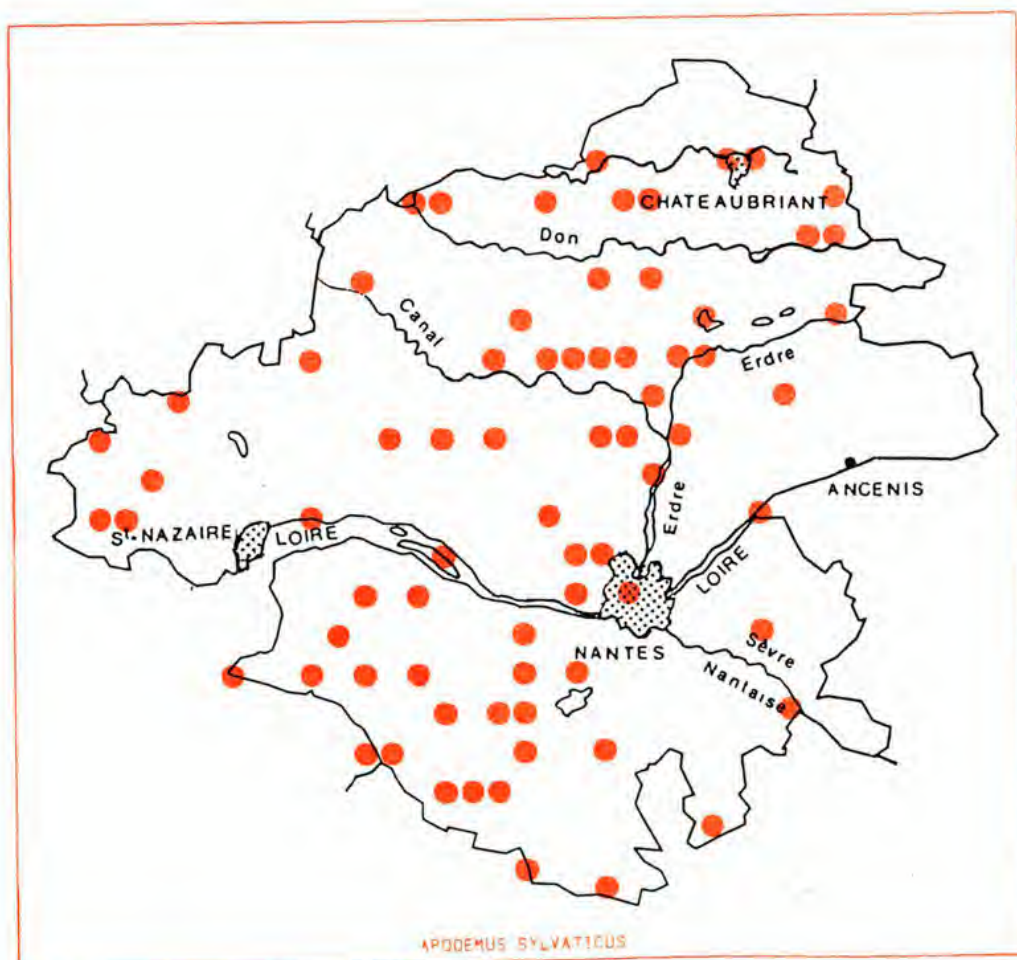
Le rat des moissons est un habitant des roselières, secondairement adapté aux prairies et champs de céréales où il construit un nid aérien. Le développement des cultures de maïs est un facteur favorable à l'espèce. Il est actif toute l'année. Le régime alimentaire est principalement mais non uniquement végétarien; il se compose de graines diverses, de parties vertes de plantes et de quelques invertébrés. Les prédateurs sont les serpents, les petits carnivores et les rapaces. Discret et responsable de peu de nuisances, le rat des moissons n'est pas systématiquement détruit par les agriculteurs.

CONSTANT P. -1972- Les mammifères de la Brière. Penn ar Bed, 71: 415-418
DIDIER R. et P. RODE -1944- Les micromammifères de la faune française, II- Rats, souris, mulots. Mammalia, 8: 47-66
SAINT GIRONS M.C. -1981- Notes sur les mammifères de France, XVI- Le rat des moissons, *Micromys minutus*, et le développement des cultures de maïs. Mammalia, 45: 493-496

M.C. S.G.



RAT DES MOISSONS



Le mulot, Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)

C'est un rongeur très répandu en Loire-Atlantique où il occupe tous les biotopes à l'exception des zones trop humides comme par exemple la phragmitaie en Brière. Ses dimensions moyennes sont les suivantes: T + C = 88 mm; Q = 91 mm; Pds = 23 gr.

Le mulot est un rongeur sylvicole qui bénéficie d'une forte valence écologique et s'accommode de tous les milieux où existe un peu de couvert. On peut même le trouver dans les habitations en hiver et au début du printemps. La zone d'activité individuelle est étendue et les déplacements sont fréquents. Les mulots sont capables d'exploiter successivement les diverses cultures en se déplaçant d'un champ à l'autre suivant la disponibilité de la nourriture. Ce sont, avec les campagnols roussâtres, les rongeurs les plus abondants dans les talus plantés. Le régime est varié, les mulots étant omnivores. Ce sont surtout des mangeurs de graines mais la nourriture d'origine animale peut dépasser 20 % du poids total absorbé (insectes et invertébrés divers). Le mulot est un rongeur d'une remarquable agilité, ce qui pourtant ne lui permet pas toujours d'échapper à ses prédateurs; les vipères prennent les jeunes au nid; les carnivores, en particulier la genette au sud de l'estuaire, le poursuivent le long des haies; les rapaces, surtout les chouettes effraie et hulotte, en consomment également. Le mulot est actif en toutes saisons.

SAINT GIRONS M.C. -1955- Notes sur l'écologie des petits mammifères du bocage atlantique. Terre-Vie: 4-41

SAINT GIRONS M.C. -1966-1967- Etude du genre Apodemus Kaup, 1829 en France. Mammalia, 30: 547-600 et 31: 55-100

SAINT GIRONS M.C. et K. WODZICKI -1985- Les rongeurs et la culture du maïs dans un bocage de l'ouest de la France. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest de la France, N.S., 7: 1-10

M.C. S.G.



Le rat noir, Rattus rattus (Linnaeus, 1758)

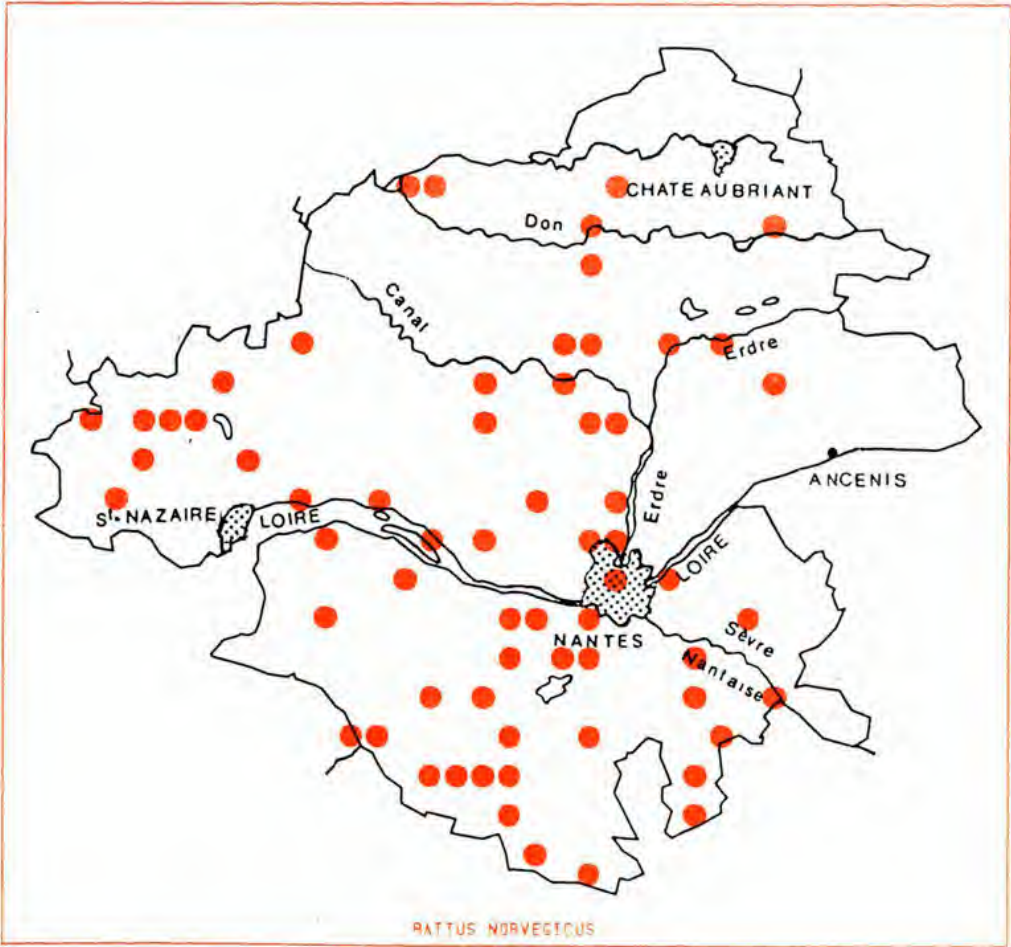
Très souvent confondu avec le surmulot, le rat noir est présent dans tout le département où ses populations ont tendance à diminuer comme dans l'ensemble de la France. C'est le rat pesteux du Moyen Age. C'est aussi celui que les bateaux transportèrent dans tous les ports du monde. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 184 \text{ mm}$; $Q = 213 \text{ mm}$; $Pds = 135 \text{ gr}$.

C'est un rongeur anthropique, du moins dans l'ouest de la France car il existe dans les régions méditerranéennes des populations qui vivent en pleine nature. Bon grimpeur, le rat noir habite les combles des bâtiments dans les lieux secs. On ne le trouve pas dans les sous-sols humides de telle sorte que ses rencontres avec le surmulot sont exceptionnelles. Il habitait autrefois les meules de paille qui se trouvaient par ses soins transformées en véritables gruyères à la fin de l'hiver. Son régime alimentaire comprend surtout des aliments d'origine végétale et il en souille beaucoup plus qu'il n'en consomme; il y ajoute des invertébrés et des vertébrés de petite taille. Ses prédateurs sont les carnivores, en particulier la fouine qui est fréquente dans les combles des bâtiments. Les rapaces ont peu l'occasion de rencontrer ce rongeur anthropique et nocturne. La chouette effraie capture pourtant quelques jeunes. Vecteur de la peste, le rat noir est détruit par l'homme dans un souci d'hygiène. On utilise le plus souvent contre lui des raticides anticoagulants (Chlorophacinone).

GRAMET P. -1980- Chasser rats, souris et autres rongeurs. Coll."La vie en vert", Dargaud éd. Paris, 93 p

M.C. S.G.





Le surmulot, Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)

Le surmulot est omniprésent dans le département. C'est un rongeur originaire des steppes asiatiques qui entourent le lac Baïkal. Tard venu dans notre faune, ses invasions massives datent du XVIII^{ème} siècle mais il existait déjà en Europe occidentale au XVI^{ème} siècle. Nettement plus grand que le rat noir, le surmulot atteint les dimensions moyennes suivantes:
 $t + C = 230 \text{ mm}$; $Q = 185 \text{ mm}$; $Pds = 350 \text{ gr.}$

Le surmulot, également appelé rat d'égouts, est avant tout un habitant des milieux humides. On peut le trouver à proximité des mares, marais et cours d'eau ainsi que, plus rarement, dans les haies. C'est surtout un commensal de l'homme et, dans les constructions, sa recherche des milieux humides lui fait préférer les caves et sous-sols. On le trouve en ville (entrepôts, égouts) comme en milieu rural. L'alimentation est très variée, le surmulot se montrant aussi plastique dans le choix de ses aliments que dans celui de son biotope. S'il mange des grains, des fruits et des légumes dans les silos, il s'avère plus carnivore que le rat noir et peut aussi vivre aux dépens de la viande des entrepôts frigorifiques. Dans la nature, il pille les nids d'oiseaux établis au sol, mange des poissons sur les berges ... Ses prédateurs ne sont pas très nombreux. Les chats et les chiens domestiques ne l'attaquent guère. Le renard en détruit au contraire beaucoup au voisinage des décharges publiques où ces rongeurs viennent chercher leur pitance. Depuis l'épizootie de myxomatose, les renards ont le plus souvent remplacé les lapins par les rats comme proie essentielle. Les chouettes effraies capturent un certain nombre de jeunes individus, en proportion plus grande que les jeunes rats noirs. Les souches de surmulots albinos sont utilisées dans les laboratoires. Par mesure d'hygiène, des campagnes de dératisation limitent périodiquement les populations. Les surmulots sont des vecteurs de la peste, de la rage, du typhus ... et de bien d'autres affections. Le trafic routier en détruit aussi un bon nombre, aussi bien en pleine campagne que dans la traversée des hameaux.

GIBAN J. -1968- Expérience de dératisation temporaire et permanente à l'aide de blé au coumafène. Ann. Epiphyties, 19: 629-658

GIBAN J. -1972- Les raticides anticoagulants sont-ils condamnés à disparaître? Cahiers de Méd. vét., 1: 1-9

VIGNES J.Ç. -1982- Mortalité routière du surmulot (Rattus norvegicus) dans le sud-ouest de la France. Bull. Cent. Et. Rech. sc., Biarritz: 23-30

M.C. S.G.



SURMULOT



SOURIS

La souris, Mus musculus Linnaeus, 1758 (= Mus domesticus d'après une révision récente)

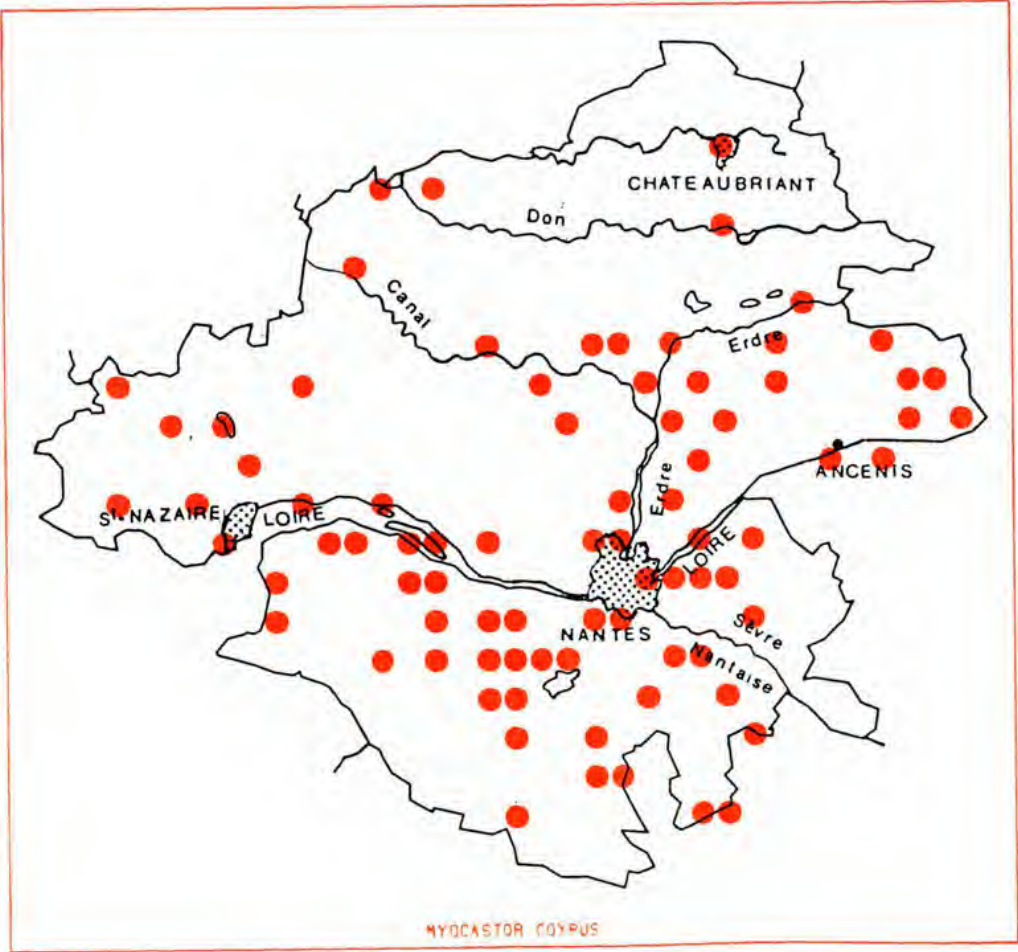
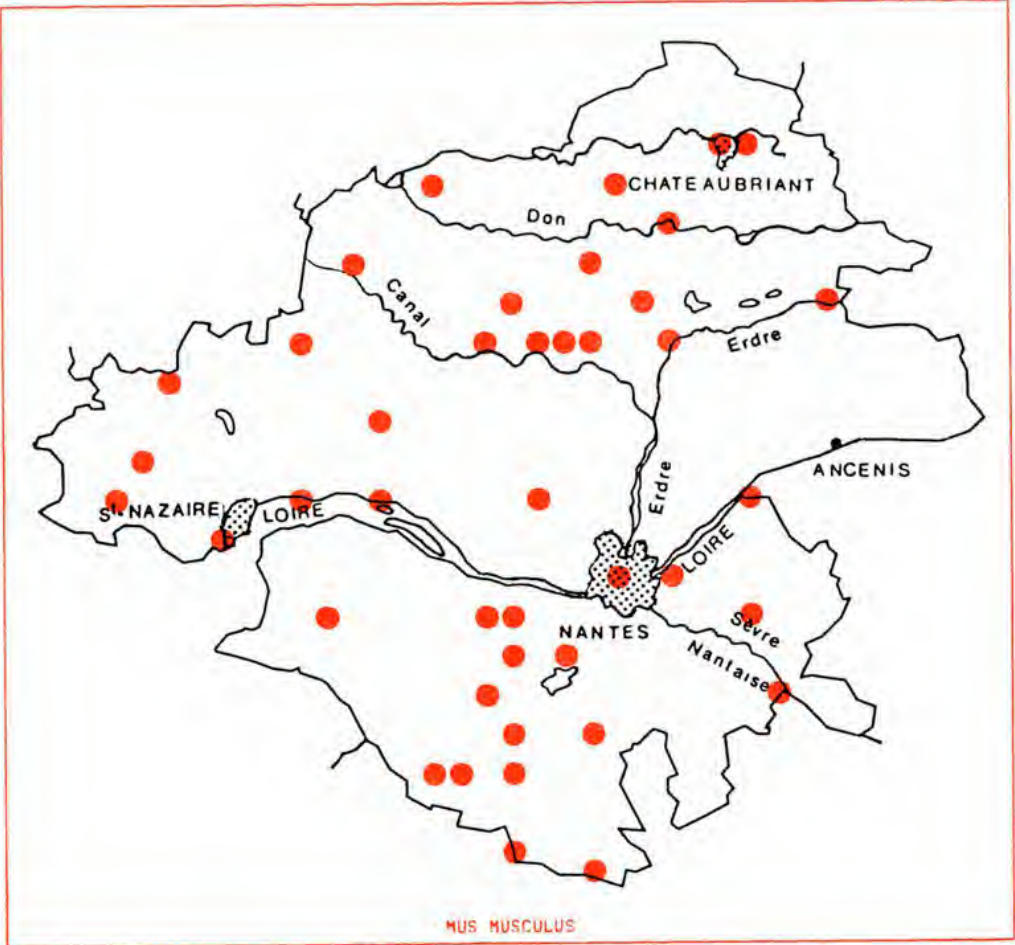
Présent partout, ce petit rongeur est sans doute le plus connu de notre faune. L'homme l'a transporté dans tous les ports du monde. Ses dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 81 \text{ mm}$; $Q = 81 \text{ mm}$; $Pds = 19 \text{ gr.}$

La souris est commensale de l'homme mais peut aussi vivre dans la nature, en particulier en région méditerranéenne. En Loire-Atlantique, on trouve également de petites populations apparemment isolées, bien établies dans les talus plantés et s'y reproduisant normalement. Les pionniers proviendraient peut-être d'individus transportés accidentellement; en tout cas, ces souris acclimatées dans le bocage, mènent une vie voisine de celle des mulots. Malgré tout, la grande majorité des souris appartiennent à des populations commensales de l'homme et de ce fait ont colonisé tous les milieux où il était possible de trouver un abri et de la nourriture: entrepôts, silos, habitations. Le régime est omnivore. Les souris vivent aux dépens des provisions humaines: fruits, légumes, viandes fraîches ou congelées. La confection des nids conduit à la mise en pièces de papiers, tissus, lainages. Aussi, les souris sont mal tolérées. Leurs prédateurs naturels sont les chats domestiques dans les constructions, les petits carnivores et les rapaces à l'extérieur. La chouette effraie en capture peu en Loire-Atlantique, ce qui est une preuve supplémentaire du petit nombre des populations établies dans la nature. Les souches albinos sont utilisées dans les laboratoires. Les anticoagulants sont employés pour détruire les populations anthropiques.

ORSINI P. -1982- Facteurs régissant la répartition des souris en Europe: intérêt du modèle souris pour une approche des processus évolutifs. Thèse 3ème cycle, Montpellier, 134 p

ORSINI P., J. CASSAING, J.M. DUPLANTIER et H. CROSET -1982- Premières données sur l'écologie des populations naturelles de souris, Mus spretus Lataste et Mus musculus domesticus Ratty, dans le midi de la France. Rev. Ecol. (Terre Vie), 36: 321-336

M.C. S.G.



Le ragondin, Myocastor coypus (Molina, 1782)

Ce nouvel arrivé est le plus gros de nos rongeurs puisque le castor, de taille plus grande, n'habite pas en Loire-Atlantique. Originaire d'Amérique du sud, le ragondin s'est multiplié en fermes d'élevage où sa fourrure était exploitée. Des échappés ont fait souche dans la nature dès le début du siècle mais les populations sauvages ne se développaient guère jusqu'à ce qu'une série d'hivers doux favorise la reproduction. On a assisté au début des années 70 à une véritable explosion. Le ragondin est désormais solidement implanté. Depuis 1975, il occupe l'ensemble du département. On le trouve en Brière, autour du lac de Grandlieu, dans les marais de Goulaine et ceux de Guérande où il était encore inconnu il y a une douzaine d'années. Il est aussi sur la Loire et tous ses affluents, sur la Vilaine et les marais de Redon ainsi que le canal de Nantes à Brest et nombre de pièces d'eau, même de petite taille. Pourtant, la sévérité des deux derniers hivers (1984-1985 et 1985-1986) a quelque peu contribué à limiter les populations sans toutefois éliminer l'espèce. Plusieurs milliers d'individus affamés ont essayé de survivre sur les rives du lac de Grandlieu, gelé en 1985. Certains avaient la queue gelée et n'hésitaient pas à la sectionner d'un coup de dent. 80 % des effectifs auraient disparu de la Brière ce même hiver. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 60 \text{ cm}$; $Q = 40 \text{ cm}$; $Pds = 7 \text{ kg}$.

C'est un rongeur aquatique, bien adapté à la nage (palmure des pieds, épaisseur de la fourrure) qui aménage son terrier dans les berges, souvent en recreusant un gîte de rat musqué. Il mine moins les berges que celui-ci et rendrait même quelques services en faucardant les plans d'eau envahis par la végétation. Actif toute l'année, il a un régime alimentaire variant avec la saison dont les végétaux des berges constituent l'essentiel (typha, equisetum, scirpus, phragmites). En 3 ans, les ragondins ont anéanti près de 1 800 hectares de végétation dans la réserve du lac de Grandlieu. On peut aussi reconnaître à ce rongeur quelques nuisances dans les cultures, en particulier les champs de maïs. Il absorbe à l'occasion quelques escargots et des moules d'eau douce (anodontes) mais ce n'est certainement pas un concurrent pour les pêcheurs qui, à tort, lui attribuent souvent des habitudes piscivores. Le ragondin a occupé en Loire-Atlantique une niche écologique vide où il n'a pas de prédateurs et seulement 2 concurrents de

taille beaucoup plus faible: le rat musqué et le campagnol amphibie. Les rodenticides utilisés dans la lutte contre le ragondin sont des anticoagulants (bromadiolone) imprégnant des carottes placées sur des radeaux. Le piégeage est également pratiqué. A l'occasion, le ragondin sait se montrer agressif à l'égard de l'homme qui lui cherche noise.

MARION L. -1985- La vague de froid et Grandlieu. Courrier de la Nature, 95: 25-26

ROSOUX R. et M.A. PHILIPPE -1983- Un hôte du Marais Poitevin en expansion: le myocastor ou ragondin. P.N.R. Marais Poitevin, 23 p.

SAINT GIRONS M.C. -1983- Rongeurs et carnivores de taille moyenne introduits et implantés en France "l'homme facteur biogéographique". C.R. Soc. Biogéo., 59 (36): 323-331.

M.C. S.G.



RAGONDIN

Le lièvre, Lepus capensis Linnaeus, 1758

Peut-on encore parler de lièvres autochtones? Des importations en provenance le plus souvent d'Europe centrale introduisent des individus habitués à des milieux et à des climats différents et qui, désorientés, se reproduisent rarement. Comme l'a écrit F. PETTER: "La distribution actuelle en France n'est que le reflet de l'activité des sociétés de chasse". Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 60 \text{ cm}$; $Q = 9 \text{ cm}$; $Pds = 5,5 \text{ kg}$.

C'est un habitant des régions plates, peu boisées, à l'occasion humides. Actif toute l'année, il est uniquement herbivore: pousse et tiges de céréales, rameaux, écorce en cas de disette hivernale. Ses prédateurs sont les mêmes que ceux du lapin sauf en ce qui concerne les plus petits carnivores, incapables de maîtriser un adulte.

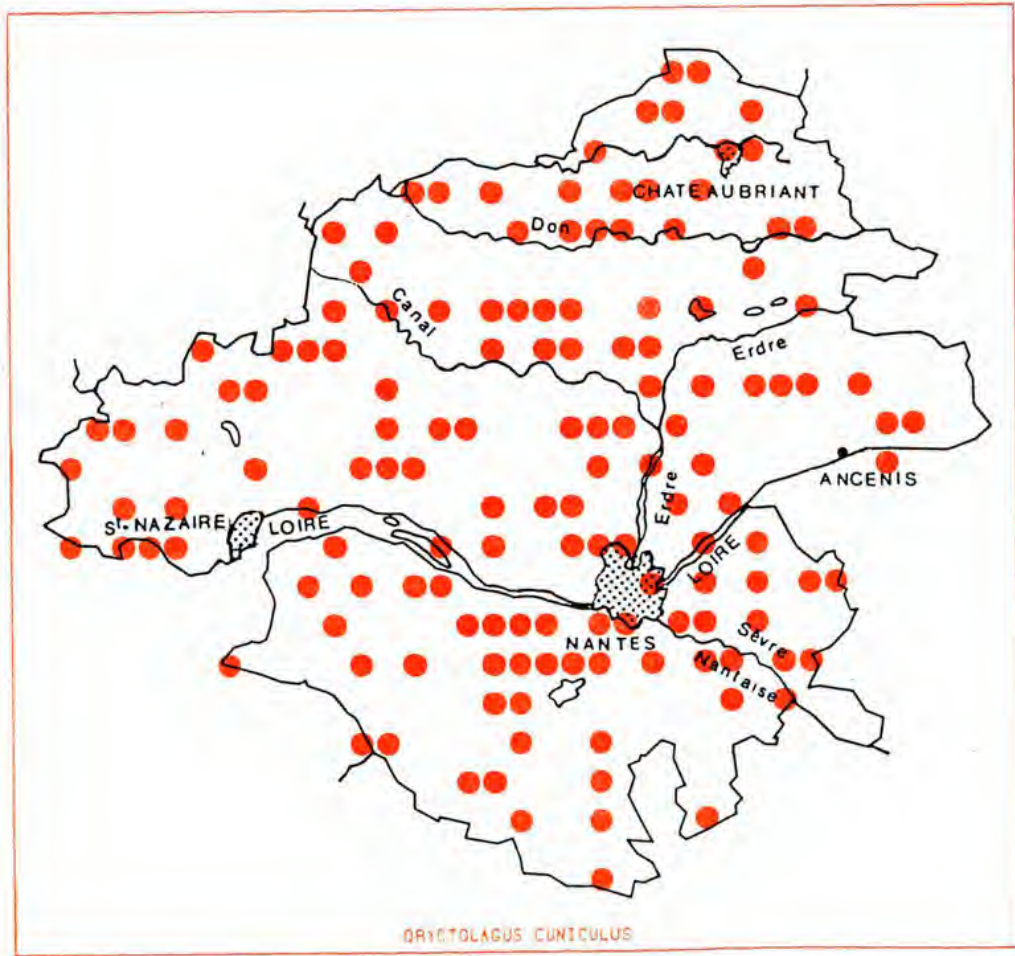
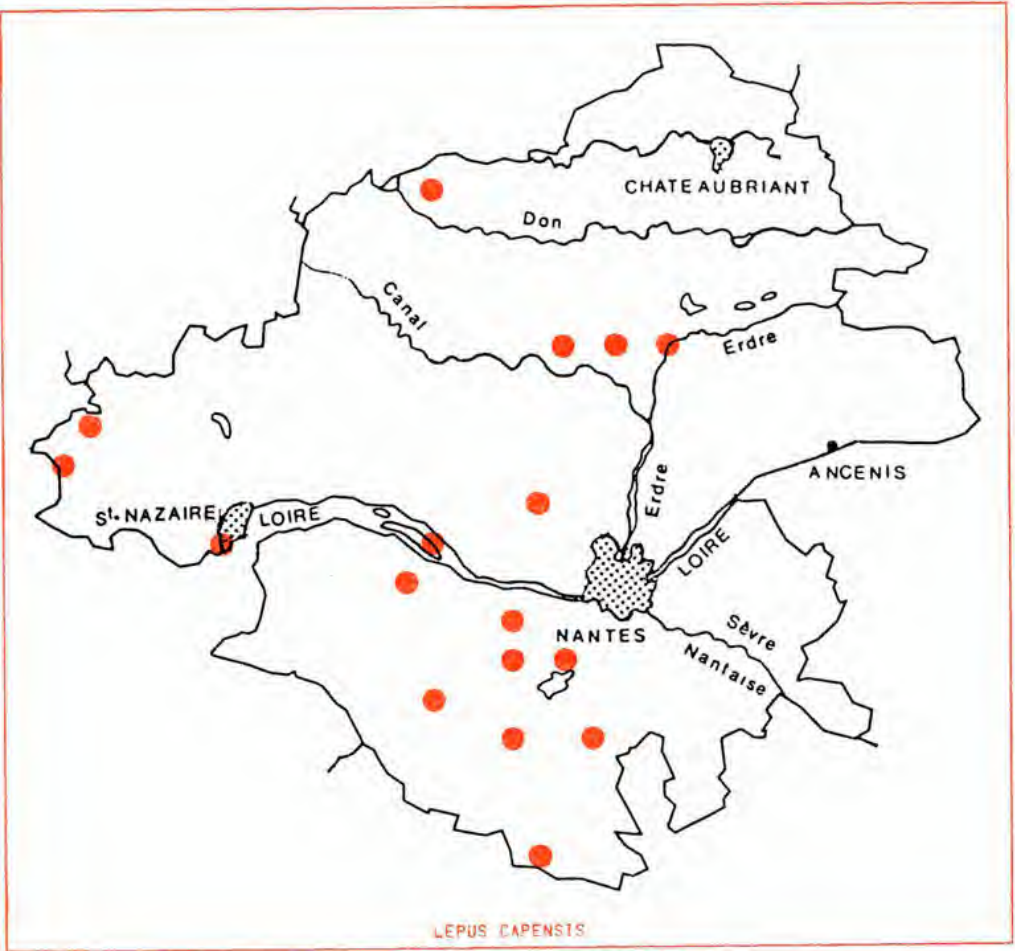
PEPIN D. -1981- Sauvegarder et développer les populations de lièvres. Paris, "La maison rustique", 157 p

PETTER F. -1961- Eléments d'une révision des lièvres européens et asiatiques du sous-genre Lepus. Z. Säugetierkunde, 26: 30-40

M.C. S.G.



LIEVRES



Le lapin de garenne, Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)

Bon an, mal an, le lapin est présent sur l'ensemble du département avec, depuis l'introduction de la myxomatose (1952), les fortes variations de densité que chacun a pu constater. Il est à noter que, contrairement à ce qui se passe généralement dans les îles côtières, l'îlot de Dumet, au large du Croisic, n'abrite plus de lapins; des cobayes ont été lâchés sur l'île, s'y sont bien implantés et occupent la niche écologique vacante du lapin. Les dimensions moyennes sont les suivantes: $T + C = 40 \text{ cm}$; $Q = 55 \text{ mm}$; $Pds = 1,5 \text{ kg}$.

Ce lagomorphe est présent dans tous les milieux mais à des degrés variables. C'est ainsi que les densités sont plus faibles dans les massifs forestiers (forêt du Gâvre) et les zones de viticulture. Les landes d'ajoncs et le bocage lui conviennent parfaitement. Dans ce dernier milieu, il trouve des biotopes variés et peut établir ses garennes dans les prairies naturelles et les friches. C'est un herbivore, consommant de préférence les céréales et les pousses de toutes sortes d'espèces. Il peut aussi écorcer les jeunes arbres dans les plantations et brouster les bourgeons de la vigne. Les lapins sont victimes d'épizooties sévères (myxomatose, coccidiose) mais aussi de nombreux prédateurs tels que renard, fouine, petits carnivores. En Loire-Atlantique où la pression de chasse est forte et le gibier à poils rare, c'est le lapin qui constitue l'essentiel des tableaux de chasse. Le trafic routier contribue lui aussi à limiter les populations. Le lapin est actif toute l'année.

Nous n'avons pas de données concernant le lapin de Floride, Sylvilagus floridanus, dans le département. Sa présence est très probable mais son statut actuel demeure inconnu. Des lâchers clandestins ont été effectués un peu partout en France, mais jusqu'à présent les espoirs que fondaient les chasseurs sur la multiplication rapide de l'espèce ne se sont pas concrétisés.

ARTHUR C.P. -1983- Biologie et écologie de Sylvilagus floridanus. Bull. mens O.N.C., 68: 8-14

CHAPUIS J.L. -1979- Régime alimentaire du lapin de garenne, Oryctolagus cuniculus L., 1758, dans deux habitats contrastés: une lande bretonne et un domaine de l'Île de France. Thèse 3ème cycle, Rennes, 210 p

CHAPUIS J.L. -1982- Régime alimentaire du lapin de garenne (Oryctolagus cuniculus L.) en bordure des champs de colza grains, Brassica napus L. Bull. Ecol., 13: 1-8

M.C. S.G.

Le sanglier, Sus scrofa Linnaeus, 1758

Les points d'observation figurant sur la carte pourraient faire croire que le sanglier est relativement bien représenté en Loire-Atlantique. La réalité est différente. Les sangliers se déplacent beaucoup et loin; si les traces de leurs passages sont souvent signalées dans l'une ou l'autre commune, cela ne signifie pas que les animaux s'y reproduisent. Les massifs forestiers sont les seuls biotopes capables d'abriter les bandes de sangliers et on sait combien leur surface est réduite en Loire-Atlantique. Le tableau de chasse de la saison 1982-1983 fait état de moins de 100 individus tués dans le département. Le poids d'un sanglier mâle adulte peut dépasser 150 kg. La hauteur au garrot atteint 1 m.

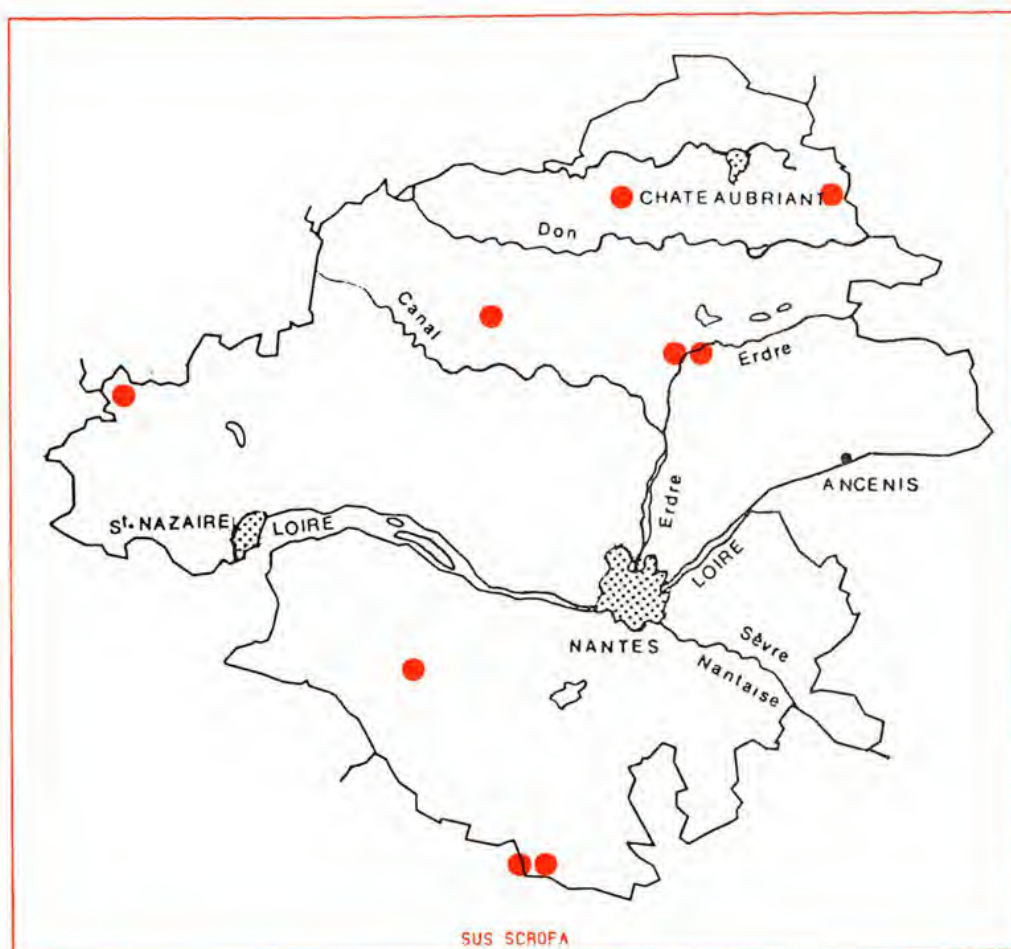
Le sanglier est un habitant des forêts de feuillus qu'il quitte pour aller au gagnage dans les cultures avoisinantes (maïs). Il creuse le sol pour y trouver racines, bulbes et tubercules et se montre friand de faines et de glands. Il convient d'ajouter à ce régime quelques aliments d'origine animale: petits vertébrés, oeufs, mollusques. Les sangliers sont actifs toute l'année et, les grands carnivores ayant été éliminés, n'ont plus aucun ennemi naturel. L'homme reste le seul prédateur. Par ses cultures, il apporte pourtant un supplément de nourriture mais son action négative est bien plus importante par la chasse et le trafic routier.

DESIRE G. et B. RECORBET -1985- Recensement des collisions véhicules-grands mammifères sauvages. Cent. Et. techn. Equipement Ouest, 86 p

MARION F. -1982- Le sanglier, Paris, Gerfaut, 177 p

M.C. S.G.





SANGLIER

Le cerf, Cervus elaphus Linnaeus, 1758

L'aire de répartition du cerf élaphe s'est considérablement réduite par suite du déboisement. Il n'existe plus qu'en forêt du Gavre. Une donnée de l'atlas national à l'embouchure de la Loire n'a pas été confirmée. Il pourrait vraisemblablement être réintroduit dans d'autres massifs forestiers. Les mâles adultes peuvent atteindre 200 kg et leur hauteur au garrot avoisine 1,50 m.

Le cerf est un habitant des forêts claires de feuillus, coupées de nombreuses clairières. Les hardes broutent le tapis herbacé et consomment les rameaux feuillus. N'ayant plus de prédateurs naturels, les populations de cerfs sont sous la complète dépendance de l'homme qui en appliquant ses plans de chasse module les effectifs et la composition des hardes. En 1981, on évaluait à moins de 100 individus la totalité de la population du département. Les cerfs sont actifs toute l'année. La chasse à courre se pratique encore en forêt du Gavre.

Un essai d'introduction du cerf sika, Cervus nippon Temminck, 1838, en forêt du Gavre, s'est soldé par un échec.

BEAUFORT F. DE -1968- Le cerf d'Armorique. Penn ar Bed., 52: 193-203

BRUN J.C. -1984- Le cerf élaphe dans la région cynégétique ouest. Bull. mens. O.N.C., 77: 21-30

GAUTIER A. -1980- Le monde du cerf. Nat. orléanais, 31: 67-91

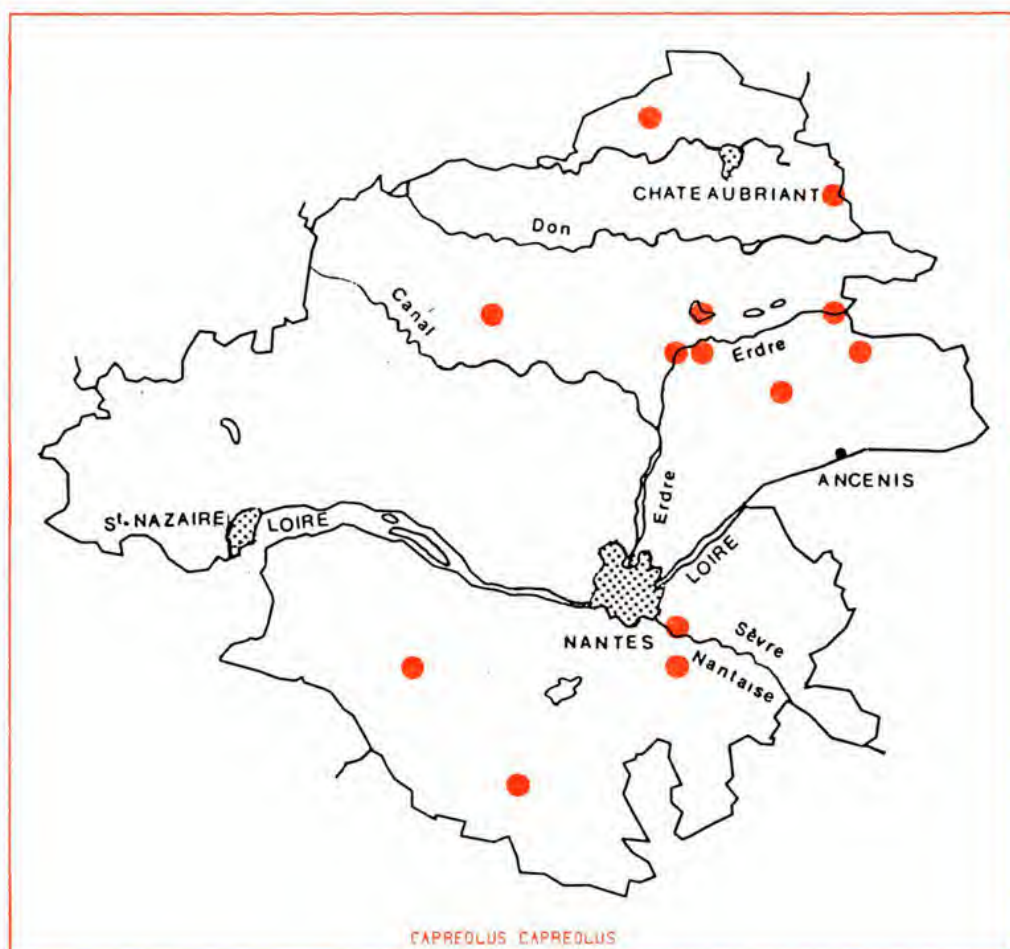
M.C. S.G.





CERF





CHEVREUIL

Le chevreuil, Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)

Les effectifs de cette espèce en Loire-Atlantique sont plus importants que ceux du cerf et pourraient l'être bien plus encore car le bocage est un milieu très favorable. La population totale dépasse 1 000 individus, groupés dans les régions forestières moins vastes que celles qui abritent les cerfs. On trouve des chevreuils en forêts du Gavre, de Princé, d'Ancenis, de Maumusson, de Saint-Mars-la-Jaille, de Vioreau, de Touffou et même d'autres bois apparemment peu favorables comme celui de Saffré. Le poids du brocard adulte dépasse 25 kg et la hauteur au garrot atteint 75 cm.

Bien que le bocage constitue théoriquement un milieu propice, surtout s'il est parsemé de boqueteaux pouvant être utilisés comme remises, les chevreuils se trouvent confinés à la forêt, seul milieu qui leur assure une relative tranquillité, à l'abri d'une forte pression de chasse. En effet, comme nous l'avons constaté à plusieurs reprises, tout chevreuil qui quitte par exemple l'abri de la forêt du Gavre est un chevreuil mort. Actifs toute l'année, les chevreuils broutent le tapis herbacé des clairières, consomment aussi des baies et des rameaux feuillus. Quelques champignons, des glands et des faines complètent le régime. Depuis la disparition du loup et du lynx, les chevreuils n'ont plus à craindre que l'homme: chasse et trafic routier. Des dispositifs reflétant la lumière des phares, s'ils sont placés sur les banquettes des routes en milieu forestier, limitent les risques de collisions.

MORIZE P. -1957- La forêt finistérienne et sa faune. Penn ar Bed, 11: 7-12

OLIVIER G. 1958- Observations sur la biologie du chevreuil, Capreolus capreolus. Mammalia, 22: 251-261

PRIOR R. -1981- Le chevreuil: gestion et chasse. Paris, Gêrfaut, 83 p.

M.C. S.G.



DU BON USAGE DE LA BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- BEAUCOURNU J.C. -1968- Données nouvelles ou récentes sur la faune des micromammifères de l'Ouest. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest France, 66: 5-19
- BEAUCOURNU J.C. & L. MABILE -1958- Contribution à l'inventaire faunistique des cavités souterraines de l'Ouest de la France. Mammifères. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest France, 54: 5-16
- BROSSET A. -1974- Mammifères sauvages de France et d'Europe de l'Ouest. Paris, Nathan. 168 p.
- CONSTANT P. -1972- Les mammifères de la Brière. Penn ar Bed, 8 (71):415-418
- CORBET G., D. OVENDEN & M.C. SAINT GIRONS -1984- Le multiguide nature des mammifères d'Europe. Paris, Bordas, 240 p.
- FAYARD A. (sous la direction de) Ouvrage collectif -1984- Atlas des Mammifères sauvages de France. S.F.E.P.M., 299 p.
- LE LOUARN H. & M.C. SAINT GIRONS -1977- Les rongeurs de France. Ann. Zool. Ecol. ani. I.N.R.A., N° spécial, 163 p.
- MARION L. & P. MARION -1975- Contribution à l'étude écologique du lac de Grandlieu. Bull. Soc. Sc. nat. Ouest France, N° spécial, 611 p.
- PUSTOC'H F. -1984- Petits mammifères de Bretagne. Penn ar Bed, 14 (115): 206-212
- SAINT GIRONS H. & M.C. SAINT GIRONS -1947- Ecologie des mammifères terrestres du nord de la Basse Loire. Mammalia, 10: 44-49
- SAINT GIRONS M.C. -1963- Les mammifères des talus plantés dans le bocage atlantique. Penn ar Bed, 33:42-47
- SAINT GIRONS M.C. -1973- Les mammifères de France et du Benelux (faune marine exceptée). Paris, Doin: 481 p.
- SAINT GIRONS M.C. -1980- les mammifères des marais de Guérande. in "Marais salants". Soc. Sc. nat. Ouest France, 261 p;
- SAINT GIRONS M.C. -1986- Bibliographie des mammifères du paléarctique occidental (1850-1980). Secrétariat de la Faune et de la Flore, N° 28, 440 p.

QUELQUES REVUES A CONSULTER

- ARVICOLA, revue de la S F E P M, 25 rue Bourgelat, 94700 MAISONS ALFORT
- Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Muséum d'Histoire naturelle, 1 rue Voltaire, 44000 NANTES
- MAMMALIA 55 rue de Buffon 75005 PARIS
- PENN AR BED B.P. 32, 186 rue Anatole France 29200 BREST

ADRESSES REGIONALES UTILES

Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Bohallard,
Puceul 44390 NORT SUR ERDRE

Erminea, 23 rue Camille Pissaro 44400 REZE

Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne (44);
10bis bd. de Stalingrad 44000 NANTES

Société de Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Muséum d'Histoire
Naturelle 1 rue Voltaire 44000 NANTES



A LA RECHERCHE DE L'ESPECE RARE



SECRÉTARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Muséum National d'Histoire Naturelle
57, rue Cuvier — 75231 Paris Cedex 05

CODE DÉONTOLOGIQUE DES INVENTAIRES COLLECTIFS DE FAUNE, DE FLORE ET DE MILIEUX (mai 1982)

1. Dans un programme collectif, les «**inventeurs**» de données originales de terrains sont considérés et cités comme co-auteurs des atlas et autres ouvrages de synthèse publiés avec l'aide de leurs données.

L'importance de la contribution des «**inventeurs**» peut être indiquée d'une façon appropriée.

Les **coordonateurs** et compilateurs sont par ailleurs cités en tant que tels.

Les **rédacteurs** de notices accompagnant les cartes de synthèse des atlas signent avec la mention : «**Rédacteur** : Untel» de façon à éviter toute confusion avec la propriété des cartes.

2. Les données remarquables, nouvelles pour la science, sont spécialement mentionnées sous le nom de leur inventeur, et à la place appropriée dans les atlas ou autres publications ; un inventeur de données est entièrement libre d'exploiter ou de publier lui-même à tout moment et comme il l'entend, ses propres données et notamment les découvertes qu'il a pu faire.
3. Les responsables ou comités directeurs d'enquête sont libres de refuser les contributions qui ne leur paraissent pas fondées ou qui s'accompagnent de contraintes auxquelles ils ne veulent pas s'assujettir.
4. Les organisations chargées d'une région déterminée dans le cadre d'un programme collectif plus général, peuvent à tout moment si la masse des données recueillies le permet, publier des atlas régionaux, départementaux (1),... sous forme de «**contribution**» au programme collectif ; elles recueillent auparavant et par écrit l'avis des responsables du programme ; toute publication ainsi réalisée mentionne l'organisme responsa-

ble et l'organisme commanditaire de l'étude d'ensemble.

Dans ces conditions, le Secrétariat de la Faune et de la Flore est habilité à réaliser les opérations de synthèse et la cartographie automatique de données pour le compte des organisations locales désignées.

5. Tout coordonnateur amené à collecter les fiches d'autres «**inventeurs**» s'interdit d'utiliser ou publier pour son compte les données dont il a ainsi communication et dont il n'est pas lui-même l'inventeur.
6. Un coordonnateur ne peut se rendre sur le terrain pour vérifier une donnée qu'après avoir consulté l'inventeur de la donnée concernée.
7. Les inventeurs de données s'engagent à ne fournir que des données sincères et véritables c'est-à-dire qui respectent la forme sous laquelle elles ont été recueillies, sans imprécisions ni modifications ; les coordonnateurs sont tenus de transmettre au S.F.F. toutes les données qui leur sont confiées sans en éliminer ou en modifier, sauf dans le cas où, après vérification auprès de l'inventeur (voir article 6), elles seraient invalidées scientifiquement.
8. Les règles ci-dessus s'appliquent, dans le cadre d'un inventaire collectif, à toute donnée qu'elle ait été utilisée pour un atlas ou autre publication de synthèse, ou qu'elle ait été fournie auparavant, par la suite ou à tout moment. Elles constituent la règle générale mais peuvent, par décision collective entre toutes les parties intéressées, être adaptées cas par cas.
9. Les divers points de ce code déontologique seront spécifiés dans tous les atlas ou publications réalisés.

(1) A titre indicatif, un atlas régional est quatre fois plus précis et un atlas départemental huit fois plus précis qu'un atlas national.





